Oecon.
383
b

Oec. 383 b

Casparson

Wie kann der Landmann seine Stadt-, Dorf- und Feldwege ohne Kosten des Staats und eigne Ueberlast zu seinem Nutzen verbessern?

Eine

Preisschrift

der

Kurfürstlich Hessischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste.

Herausgegeben
von
W. J. C. G. Casparson.

Dritte Auflage,
gänzlich umgearbeitet von den kurfürstlichen Ober-Bauräthen
Dr. Fick und Windemuth.

Mit 1 Steindruck.

Cassel 1824,
bei J. Luckhardt, Hofbuchhändler, und gedruckt bei den Gebrüdern Hampe.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Inhalts = Verzeichniß.

Erster Abschnitt. Von dem Nutzen guter Landwege (als Einleitung). §. 1.

Zweiter Abschnitt. Von dem Unterricht über den Bau guter Landwege.

Erste Unterabtheilung. Schilderung der auffallendsten Fehler, welche bei Landwegen Statt finden können.

1) Hindernisse nach der Breite des Wegs (Querprofil). §. 2.

2) Hindernisse nach der Länge des Wegs (Längenprofil). §. 3.

2) Hindernisse in den Bestandtheilen des Grundes (Straßenkörper). §. 4.

Zweite Unterabtheilung. Angabe der Mittel, durch welche diese Hindernisse zu entfernen sind.

Erster Titel. Verbesserung der Fehler in der äußern Form der Wege.

A. Breite der Wege (Querprofil).

1) Maas der richtigen Breite eines Landwegs. §. 5.

2) Anlegung der Seitengräben. §. 6.

3) Erbauung und Wölbung der Wegefläche. §. 7.

4) Abwägen des Wegs. §. 9.

5) Gebrauch der Setzwaage. §. 10.

6) Abdachung der Seiten des Wegs und der Grube. §. 11.

7) Anlage von Futtermauern. §. 12.

8) Abdachungs = Messer. §. 13.

9) Verbesserung der Hohlwege. §. 14.
10) Auslichtung der Umgebung der Wege. §. 15.
B. Länge der Wege (Längenprofil). §. 16.
1) Abtragen und Auffüllen zu steiler Stellen. §. 17.
a) Gebrauch der Kanalwaage. §. 18.
b) Gebrauch der Visirkrüken. §. 19.
c) Maas der Vertheilung des Gefälles. §. 20.
d) Anlegung von Schlangen=Linien (Serpentinen). §. 21.
e) Ausführung der Erdarbeit selbst. §. 22.
2) Entwässerung der Wege.
a) Anlegung der Gräben. §. 23.
b) Anlegung der Mulden (Querkandeln). §. 24.
c) Anlegung der Kanäle. §. 25.
d) Abtreppung der Gräben und Durchlässe. §. 26.
e) Anlegung von Querdämmen. §. 27.
f) Anlegung von Erddecken. §. 28.
Zweiter Titel. Verbesserung von Fehlern der Bestandtheile des Bodens der Wege (Grundkörpers).
1) Verbesserung sumpfiger Wege. §. 29—31.
a) Verbesserung mit Sand. §. 32.
b) Verbesserung mit Kies. §. 33.
c) Legung der Randsteine. §. 34. 35.
d) Wölbung der Fahrbahn. §. 36.
e) Breite der Fahrbahn. §. 37.
f) Anlegung roher Steinbahnen (Schutterstraßen). §. 38—41.
g) Anlegung künstlicher Steinbahnen (Chausseen). §. 42. 43.
2) Verbesserung der Sandwege. §. 44.
3) Verbesserung der Thonwege. §. 45.
4) Anlegung von Pflasterungen. §. 46—48.

Inhalt.

5) Anlegung von Sommerwegen. §. 49.

6) Unterhaltung gebauter Wege. §. 50.

Dritter Titel. Bepflanzung der Wege mit Baumreihen.

1) Regeln für die Pflanzung der Bäume in Reihen. §. 51—63.

2) Regeln für die Pflege gepflanzter Bäume. §. 64—69.

Dritter Abschnitt. Verwaltung des Landwegebaus und polizeiliche Aufsicht über dessen Ausführung (Landwegebau-Ordnung).

Einleitung. §. 70.

Erster Titel. Von der Verbindlichkeit zum Gemeinds-Wege-Pflaster und Brückenbau.

1) Begriff eines Landwegs. §. 71. 72.

2) Eintheilung derselben nach ihrer Bestimmung. §. 73.

a) öffentliche Wege. §. 74.

b) Privat-Wege. §. 75.

3) Feststellung eines zusammenhängenden Wege-Systems. §. 76.

4) Verbindlichkeit zum Bau gemeinschaftlicher Hauptwege (Stadtwege, Polizeiwege). §. 77.

5) Desgl. der Dorf- und Gemeinde-Wege. §. 78.

6) Desgl. der Privatwege. §. 79.

7) Einverleibung einzelner Höfe in die Gemeinde-Gemarkungen. §. 80.

8) Verbindlichkeit zum Bau der Waldwege. §. 81.

9) Verhältnisse der verwaltenden Behörden zueinander. §. 82.

10) Berechtigung derselben

a) bei Bestimmung der Breite eines Wegs. §. 83.

b) bei Bestimmung des zu Wege-Anlagen erforderlichen Grund-Eigenthums. §. 84—86.

c) bei Bestimmung des erforderlichen Bau-Materials. §. 87.

d) bei Bestimmung der zum Wegebau verbundenen Personen und Güter. §. 88.

1) zur Fuhrarbeit. §. 89.

2) zur Handarbeit. §. 90. 91.

e) Leistung der Arbeit durch Geld-Surrogate.

1) von Seiten der auswärtigen Grundbesitzer. § 92.

2) von Seiten der Gemeinden aus ihren Einkünften. §. 93—95.

11) Aufhebung aller bisherigen Befreiungen. §. 96.

12) Entscheidung entstehender Streitigkeiten. §. 97.

13) Absonderung der Landstraßen von Landwegen. §. 98.

Zweiter Titel. Von der Ausführung des Gemeinds-Wege-Pflaster und Brückenbaus.

1) Bestimmung der von jeder Gemeinde in jedem Jahre vorzunehmenden Wegebauten. §. 99.

a) Bereisung der Wege von Seiten der Beamten. §. 100.

b) Aufstellung der Tabellen über die zu bauenden Wege durch dieselben. §. 101. 102.

c) Bestimmung eines Maximums der jährlichen Dienstleistung der Gemeinden. §. 103—105.

2) Vertheilung der ausgeschriebenen Leistungen unter die einzelnen Dienstpflichtigen. §. 106.

3) Anordnung der Leitung der kunstrichtigen Ausführung des Baus. §. 107. 108.

a) Anfuhr des Bau-Materials. §. 109—111.

b) Abnahme desselben. §. 112.

4) Verlängerung der Frist zur Leistung der aufgegebenen Arbeit. §. 113.

c) Eintheilung der Handarbeit. §. 114.

d) Anstellung der Rottenmeister. §. 115.

e) Ausführung der Handarbeit. §. 116—119.

5) Verpflegung des Amtswegewärters. §. 120.

6) Aufsicht über dessen Thätigkeit. §. 121.
(Monats-Tabellen.)

7) Aufstellung einer Jahres-Tabelle über den Landwegebau. §. 122.

8) Vorlegung derselben bei der höchsten Staats-Behörde. §. 123.

9) Belohnung besonderer Verdienste um den Landwegebau. §. 124.

Dritter Titel. Von der Reinigung, Verschönerung und Bepflanzung der Straßen und Wege.

1) Bestimmung der aufsehenden Behörden über diese Gegenstände. §. 125.

2) Herstellung der Straßen im Innern der Ortschaften.

a) Pflasterung. §. 126.

b) Anschaffung der dazu erforderlichen Mittel. §. 127. 128.

c) Entfernung der Wasserleitungen und Düngerstätten von den Straßen. §. 129.

d) Entfernung des Abflusses aus derselben auf die Straßen. §. 130.

3) Reinigung derselben. §. 131. 132.

4) Anordnung neuer regelmäßiger Bau-Linien ꝛc. zur Verschönerung der Ortschaften. §. 133.

a) Abtretung des dazu erforderlichen Grundeigenthums. §. 134.

b) Wegräumung alter Ringmauern und Thürme. §. 135.

5) Bepflanzung der Wege. §. 136.

a) Absteckung der Baumreihen. §. 137.

b) Entfernung der Bäume untereinander. §. 138.

c) Bestimmung der Baumgattung. §. 139.

d) Beschaffenheit der Stämme und Pfähle. §. 140. 141.

e) Wegräumung fehlerhafter Pflanzungen. §. 142.

f) Maasregeln zur Sicherung der Ausführung. §. 143—145.

g) Aufsicht über die Baumpflanzungen. §. 146—151.

Vierter Titel. Von der Unterhaltung bereits gebauter Wege und Sicherung aller Gemeinde-Straßen und Wege gegen Beschädigung und Frevel.

1) Herstellung und Sicherung der Grenzen der Wege. §. 152. 153.

2) Polizei-Vorschriften zur Sicherung der Wege. §. 154—158.

3) Unterhaltung der Wege. §. 159—163.

Fünfter Titel. Von der Gründung einer Kreis-Wegebau-Casse. §. 164—166.

Druckfehler.

S. 49. §. 26. zuzufügen: s. Figur 10 der Zeichnung.
S. 112. Z 7. §. 82. lies: §. 160.
S. 112. Z. 8. Behufs, lies: Behufe.
S. 115. Z. 28. §. 11. lies: §. 77.
S. 120. Z. 21. an ihrer Stelle, lies: an ihrer Statt.
S. 123. Z. 17. §. 10. lies: §. 88.
S. 123. Z. 20. ausgepflasteter, lies: ausgepflasterter.
S. 132. Z. 4. August, lies: October.
S. 141. Z. 2. von, lies: von dem.
S. 157. Z. 20. Pflegung, lies: Pflanzung.
S. 158. Z. 21. vom Stamm, lies: um den Stamm.
S. 164. Z. 9. §. 156, lies: §. 154.
S. 168. Z. 15. und neben, lies: oder neben.
S 169. Z. 1. Inhalt, lies: Gehalt.
S. 174. Z. 8. neuerer, lies: neuer.

Verzeichniß
neuer
Verlags- und Commissions-Bücher
der J. Luckhardtschen Hofbuchhandlung in Cassel.

---

* Gleim, P., Lieder der Freude, Unschuld und Tugend. Für Schulen und Familienkreise gesammelt. Vierte vermehrte Auflage. 8. 6 gGr netto.
* —— — Melodien zu den Liedern der Freude ꝛc. Zweite vermehrte Auflage gr. 4. 1 Rthlr. 4 gGr. netto.

Egloffstein, H. A. G. v, neue Blumen-Kränze; gewunden für Deutschlands Söhne und Töchter 8. 20 gGr.

—— — Carlo Coratti, der edle Räuber. Gegenstück zu Rinaldo Rinaldini. 8. 18 gGr.

Rüde, Dr. G. W., chemisches Probir-Kabinet für Apotheken-Visitatoren. 2te vermehrte Auflage. 8. 14 gGr.

Schaub, Dr. J., physikalisch-mineralogisch-bergmännische Beschreibung des Meisners; ein Wegweiser für alle diejenigen, welche diesen merkwürdigen Berg bereisen wollen. 2te Aufl. 8. 1 Rthlr.

Thomas, Joh. Karl, patriotischer Vorschlag zur Umschaffung aller öden und unfruchtbar gewordenen Waldreviere im nutzbaren Holzbestand. 8. brochirt 6 gGr.

Neuer Plan der kurheſſ. Haupt- und Residenzstadt Kassel, aufgenommen und gezeichnet von H. v. Martens. 1 Rthlr.

Gewiß ist keiner der Pläne von irgend einer großen Residenz treuer, genauer und fleißiger aufgenommen als dieser, der außerdem sich durch typographische Kunst und Schönheit empfiehlt.

Jöck, J. A., Leitfaden beim Unterrichte in der englischen Sprache. 2te wohlfeilere Ausgabe. 8. 10 gGr.

Rechenbuch, theoretisch praktisches, für Lehrende und Lernende. In 2 Haupt- und 45 Unter-Abtheilungen. 2te vermehrte Auflage. 8. 6 gGr.

Rehm, H. F, Gebetbuch für den christlichen Bürger und Landmann, enthaltend Gebete auf alle Tage in der Woche, die hohen Feste und andere Verhältnisse des Christen. 2te vermehrte Auflage. 8. 10 gGr.

—— — Mutterlehren zur Bildung guter zufriedener Gattinnen. 2te Auflage 8. 16 gGr.

—— — Trauer- und Gedächtniß-Predigt wegen des tödtlichen Hintritts Sr. königl. Hoheit des Kurfürsten von Hessen, Wilhelm I., gehalten am 8. April 1821. 8. 2 gGr.

* Kurhessisches Staats- und Addreß-Handbuch auf das Jahr 1824. gr. 8.

Erster Abschnitt.

Von dem Nutzen guter Landwege (als Einleitung).

Wenn schon die großen öffentlichen Straßen einem Lande mannigfachen Vortheil gewähren, durch mittelbare oder unmittelbare Beförderung aller Gewerbe; — wenn also schon der verbesserte Zustand dieser öffentlichen Wege der Regierung eines Landes zum Ruhme gereicht, so findet dieses vielleicht in einem noch höhern Grade bei den innern Landwegen Statt, obgleich die wohlthätigen Wirkungen ihres guten Zustandes nicht so prunkend vor Augen liegen.

Die Verbesserung der inneren Landwege, d. i. der sämmtlichen Wege mit Ausschluß der öffentlichen, auf Kosten des Staates erhalten werdenden, großen Land- und Heerstraßen, wodurch die Städte und Dörfer eines Landes unter sich, mit ihren Grundstücken und mit den großen öffentlichen Straßen in Verbindung gesetzt werden, greift nämlich noch tiefer in das innere Volksleben ein; denn während bei einem schlechten Zustande der öffentlichen Straßen durch Verminderung der Ladung und Erhöhung der Fracht-

kosten der Handel sich doch noch nothdürftig fortschleppen kann, wird bei einem schlechten Zustande der Landwege die landwirthschaftliche Industrie schon in ihrem ersten Keime erstickt.

Erstens äußern schlechte Landwege die nachtheiligsten Folgen auf den Viehstand, den Grundpfeiler der ganzen Landwirthschaft. Ein einziger morastiger Fleck, eine einzige allzu steile Stelle, ein einziges Felsenriff in einem Landwege, strengt das Zugvieh des Landwirthes und der übrigen anspannhaltenden Gewerbsleute dermaßen an, daß der Keim zum Tode oder einem fortwährenden Siechthum in dasselbe gelegt wird, ohne daß der unverständige Besitzer, wegen Mangel der Sprache seines armen Viehes, an die wahre Ursache denkt und derselben abzuhelfen bemüht wäre. Das Vieh erkrankt nach einiger Zeit und stirbt, oder wird wenigstens in seiner Entwickelung gestört; — der Besitzer verliert nach und nach die Lust, für einen starken und schönen Viehstand fernere Opfer zu bringen, oder sich mit dessen Erziehung besondere Mühe zu geben, sondern beschränkt sich zuletzt darauf, seine Fuhren auf das Nothdürftigste zu vermindern und so wie sein Vater Hans und Nachbar Veit in den schlechten Wegen elendes Vieh vollends zu Tode zu treiben.

Zum Andern wird dem Landwirthe die Lust zu erhöheter Thätigkeit in seinem Gewerbe bei schlechten Wegen gänzlich verleidet. Um sein Zugvieh zu schonen, und die in schlechten Wegen beständig fortdauernden Reparaturen seines Geschirres, das ihm bei dem Schmied und Wagner zu viele Kosten verursachet, zu vermeiden, wird er gewiß keine Fuhre unternehmen, zu der ihn nicht die höchste Noth antreibt. Statt also aus einer entfernten Mergel- oder Gypsgrube fruchttreibende Fossilien, aus dem nächsten Städtchen Mist, Gerberabfälle, Knochen und dergleichen, vom Drechsler Hornspäne, vom Potaschensieder und andern dergleichen Fabrikanten ihren ausgelaugten Bodensatz, von den Papiermühlen die weggeworfenen wollenen Lappen und sonstige künstliche Dungmittel, von den öffentlichen Straßen Koth und von anderen Grundstücken Behufs einer vortheilhaften Erdmischung die fehlende Boden-Art herbeizufahren, bleibt er zu Hause hinter dem Ofen sitzen, und läßt das Vieh im Stalle hungern.

Zum Dritten äußern die schlechten Wege ihre Wirkung auch vorzüglich durch den erschwerten Absatz oder Umtausch der Erzeugnisse und vermindern dadurch natürlich die Anregung, dieses oder jenes Product mit einiger Mühe her-

vorzubringen. Oft, wenn das Getreide, Vieh rc. am theuersten ist, verhindern die, bey offnem Wetter gewöhnlich ganz unfahrbaren, Wege die Waare zum Markt zu führen und nöthigen den geldbedürftigen Landmann, seine Erzeugnisse weit unter dem Preiße an Wucherer loszuschlagen; ja noch öfterer erzeugen solche Wege in den dadurch von der ganzen übrigen Welt abgesonderten Orten eine unnatürliche Theurung der meisten Bedürfnisse des Landmanns, die er in der nächsten Stadt, wenn er solche zu erreichen vermöchte, wohlfeiler und besser erhalten haben würde.

Viertens verhindern unfahrbare Wege den Landmann oft, zu rechter Zeit sein Land zu düngen, zu bestellen und einzuernten und fügen seiner Landwirthschaft dadurch einen fast unberechenbaren Nachtheil zu. Endlich

Fünftens stören sie einen Hauptzweck des menschlichen Lebens und seiner Freuden, den schönen geselligen Verkehr der Bewohner naher Ortschaften unter einander, der, zumalen im Winter, dem Landmann Bedürfniß ist, und durch welchen allein es möglich wird, daß Verbesserungen in seinem Zustande durch den Erwerb neuer Familien-Verbindungen und Bekanntschaften, neuer nützlicher Kenntnisse und Ideen, neuer Handels-Speculationen und größeren Gewerbfleißes

eintreten können; statt daß jetzt in vielen Orten jede Familie fast die halbe Lebenszeit hindurch in ihre Hütte eingeschlossen dahin schlummert, und es aus Mangel an gangbaren Wegen oft dem Nachbar nicht einmal möglich ist, den nächsten Nachbar zu besuchen.

Diese bedeutende Rücksichten haben daher bewürkt, daß in der kurhessischen Verordnung vom 24sten December 1819 über die verbesserte Einrichtung der Straßenbau-Verwaltung, dem Landwegebau ebenfalls Aufmerksamkeit geschenkt und zu dessen Betrieb aus der allgemeinen Wegebau-Casse für jeden Amtsbezirk ein oder zwei Amtswegewärter angestellt wurden. Diese nützlichen Arbeiten wurden auch von der damaligen Wegebau-Behörde unter Direction des nachher zum Ministerial-Rath des Innern beförderten Regierungsrath Krafft, dessen großem Sinne für das Wohl der Unterthanen der Landwegebau vorzüglich die, ihm von Seiten des Staates gewidmete, Aufmerksamkeit verdankt, mit aller Thätigkeit betrieben, und es zeigten sich bisher schon die wohlthätigsten Erfolge, da viele Unterthanen die ihnen geweihete Sorgfalt dankbar erkannten, und den Amtswegewärtern bei Bearbeitung ihrer Wege freiwillige thätigste Hülfe leisteten. Bei weitem kräftiger wird jedoch der

Landwegebau seit der weisen Staatseinrichtung betrieben, die der jetzige Kurfürst nach seiner Thronbesteigung in das Leben rief, nach welcher für die Verwaltung eigene Beamte (Kreisräthe) angestellt sind, für welche in Vereinigung mit den Straßenbau-Beamten der Landwegebau einen eigenen Geschäftszweig mit ausmacht.

Man kann bereits einen großen Wetteifer bei den Unterthanen selbst bemerken, so daß an vielen Orten sogar freiwillig mehr geleistet wird, als die Verwaltungsbehörde nach einem gelinden Maasstabe bei den Gemeinden in Antrag bringt und man wird daher aus diesen neuen Anstalten schon nach wenigen Jahren die besten Folgen für das Land hervorgebracht sehen können.

Die bei dieser Wirksamkeit gemachten Beobachtungen haben in den Herausgebern und Umarbeitern der vorliegenden dritten Ausgabe dieser Preisschrift den Beruf zu dieser Arbeit erweckt, um jeden Verwaltungs-Beamten, vorzüglich aber die Ortsvorstände mit diesen Beobachtungen zu unterstützen, welche sie in der Art vortragen werden, daß zuerst das kunstmäßige Verfahren in den verschiedenen Fällen bei Verbesserung von Landwegen, sodann aber auch die zweckmäßigste Geschäftsform, durch welche eine solche wohlgelungene Wirksamkeit in den hiesi-

gen Landen erreicht worden ist und noch erreicht werden kann, beschrieben werden soll.

Zweiter Abschnitt.

Von dem Unterrichte zu einem solchen Landwegebau selbst.

Es wird hier zuvörderst der Gegenstand selbst zu betrachten seyn, nämlich diejenigen Fehler, welche die Landwege haben können, um eine Verbesserung derselben wünschenswerth oder nothwendig zu machen; und zweitens werden die Mittel anzugeben seyn, durch welche diese verschiedenen Fehler gehoben werden.

Erste Unterabtheilung.

Schilderung der auffallendsten Fehler, welche bei Landwegen statt finden können.

§. 1.

Diese Fehler haben entweder ihren Grund in der äußeren Gestalt oder in den Bestandtheilen des Erdbodens, über welchen gefahren werden soll.

§. 2.

Hindernisse nach der Breite des Wegs (Querprofil).

Im ersteren Falle kann entweder:

nach der Breite des Weges die obere Linie desselben, welche man in der Kunstsprache das Querprofil — den Querdurchschnitt — nennt, so beschaffen seyn, daß sie Hindernisse darbietet:

durch eine allzu abhängige Lage, so daß das Fuhrwerk auf die eine oder andere Weise umzufallen in Gefahr gesetzt wird,

durch eine tief in den benachbarten Erdboden eingeschnittene Lage desselben — Hohlgassen genannt —, welche den Abfluß des Wassers bei Regengüssen verhindert, so daß dasselbe stehen bleiben und dann statt eines Weges einen Sumpf bilden muß, oder in demselben fortzuströmen gezwungen ist, und dadurch dem Wege die unebene Gestalt eines Flußbettes gibt, welches auch wieder mit den Forderungen an einen Weg im Widerspruche steht,

endlich durch zu nahe stehende Hindernisse von Bäumen, Gesträuchen, Hecken u. s. w.

§. 3.

Hindernisse nach der Länge des Wegs (Längen-Profil).

Die Hindernisse können aber auch in der Gestalt des Wegs nach seiner Länge (in der Kunst-

sprache, nach dem Längenprofil — Längendurchschnitte — desselben,) bestehen: nämlich in einer zu abhängigen Lage, (in der Kunstsprache, in einem zu großen Gefälle,) so daß bergauf das Zugvieh zu sehr angestrengt, bergab hingegen in zu große Gefahr des Heruntergleitens versetzet wird, welcher Fall in gebirgigten Ländern sehr häufig vorkömmt, und den Wegebau eigentlich am schwierigsten macht.

§. 4.

Hindernisse in den Bestandtheilen des Bodens (Straßenkörper).

Was sodann die Bestandtheile des Bodens, auf welchem gefahren werden soll, betrifft: so sind solche

entweder von der Beschaffenheit, daß sie fortwährend zu weich sind, um den Eindrücken der Räder zu widerstehen, so daß die Fuhrwerke so tief einsinken, daß sie entweder gar nicht, oder nur mit der größten Beschwerlichkeit fortgezogen werden können — morastiger Boden —

oder daß die einzelnen Theile des Bodens, ohne von Wasser erweicht zu seyn, dennoch gar nicht zusammenhängen, und wegen ihrer Feinheit das Fuhrwerk tief einsinken lassen, und zwar so, daß die Spur eines jeden Rades sogleich wieder zusammen fällt, welches die Bewe-

gung auf solchem Boden noch mehr erschwert — Flugsand —

oder, es ist der Boden bei trockenem Wetter zwar sehr fest und gut zu befahren, jedoch aber bei nassem Wetter desto weicher und der Bewegung hinderlicher — Thon — Lehm — Dammerde. —

Andere Bodengattungen, wie z. B. grober fester Sand, mit etwas Lehm vermischt, oder Kiesboden, der den größten Theil des Jahres über sich ganz fest befahren, und nur bei allzuanhaltender Nässe oder darüber stehen bleibendem Gewässer das Fuhrwerk etwas einsinken lässet, können nicht als Hindernisse bei dem Landwegebau aufgeführt werden, da für das darauf ziehende leichtere Fuhrwerk ein solcher Boden ohne alle weitere Befestigung hinlänglich ist, und nur die äußere Gestalt so bearbeitet zu werden braucht, wie es die Bequemlichkeit, Sicherheit und Entwässerung erfordert.

Eben so wenig gehören hierher die Schilderungen der Hindernisse, welche Felsen oder vom Wasser herbei geführtes und ausgeflüthetes Steingerölle dem Fuhrwerke entgegensetzen können, indem diese Hindernisse an sich von der festesten Natur sind, und nur die äußere Gestalt zweckmäßig bearbeitet zu werden braucht. —

Endlich verursachen die, quer über einen Weg fließenden, Gewässer öfters unübersteigliche Hindernisse, deren Beseitigung nicht hierher, sondern zur Brückenbaukunde gehört, in sofern es nicht, wie bei kleineren Gewässern, genüget, deren Grundbette so zu befestigen und zu formen, daß man ohne Gefahr, und allzu große Unbequemlichkeit hindurch fahren kann.

Zweite Unterabtheilung.

Angabe der Mittel, durch welche die vorstehenden Hindernisse zu entfernen sind.

Erster Titel.

Verbesserung der Fehler in der äußeren Form der Wege.

§. 5.

Maas der richtigen Breite eines Landwegs.

In Hinsicht auf die äußere Gestalt, sind zuerst die Hindernisse nach dem Querdurchschnitt oder der Breite des Weges zu beseitigen.

Hier ist natürlich zuerst auf eine solche Breite des Weges Rücksicht zu nehmen, daß zwei landesübliche Fuhrwerke überall, wenigstens nothdürftig, bei einander vorüber kommen können, wozu keine solche Breite gehört wie auf den öf=

fentlichen Straßen, weil hier die größeren Handelsfuhrwerke viel breiter geladen sind, das Ausweichen weit öfter und auch bei Nachtzeit vorfällt, und also für mehrere Bequemlichkeit gesorgt werden muß. In den meisten Fällen möchte für Landwege eine Breite zwischen den Graben von 12 bis 14 Fuß genügen, wo nicht unmittelbar an großen ackerbautreibenden Ortschaften die Vereinigung vieler Feldwege eine größere Breite wünschenswerth, oder der Unwerth des Bodens über Waiden und Waldungen eine größere Bequemlichkeit durch mehrere Breite des Weges ausführbar macht.

Wo hingegen wegen allzu großen Werthes der urbaren Ländereien, oder wegen des Hinziehens an einem Bergabhange der Weg zur leichtern Ausführbarkeit noch enger gemacht werden muß, da sollte wenigstens von Zeit zu Zeit, auf jeden Fall von einem Gesichtspunkte zum andern, für breitere Stellen oder sogenannte Ausweicheplätze gesorgt werden.

§. 6.

Anlegung der Seiten-Gräben.

Unmittelbar an die Sorge für eine gehörige Breite des Weges schließt sich die Herstellung der Graben an, die da, wo der Weg auf ebenem Boden fortgeführt wird, zu beiden Seiten

nöthig sind, um sowohl diejenigen Wasser von der Straße abzuhalten und fortzuführen, welche auf den angränzenden Ländereien durch Regen oder Schnee sich sammeln, als auch die, auf die Straße selbst niederfallenden, Regengüsse aufzunehmen und weiter zu leiten.

Der zur Bildung der Graben auszuhebende Erdboden wird in den meisten Fällen zweckmäßig in den Weg selbst vertheilt und ausgebreitet werden können, um den Weg zu dessen mehrerer Austrocknung über das umliegende Land zu erheben; welches um so nöthiger wird, je feuchter die Lage des Nachbarlandes, und je empfänglicher der Boden für Erweichung durch Nässe ist. In diesen Fällen wird man also die Graben schon um deswillen tiefer und breiter machen müssen, um einestheils den Erdboden tiefer auszutrocknen, anderntheils mehr Erde zu größerer Erhöhung des Weges zu erhalten.

Nur ein Graben ist nöthig da: wo sich der Weg an einem Abhange hinziehet, und also auf der einen Seite ohnehin das Wasser Abfall genug hat — hier ist nur ein Graben nöthig, um die Wasser von der obern, gegen den Weg herunterhängenden Fläche aufzunehmen und, für denselben unschädlich, weiter zu leiten. Diesen

Graben an der Bergseite ist es am besten ordentlich mit Steinen auszupflastern, wo der Bergabhang über der Straße so steil ist, daß der, bei öfterer Verschlämmung wieder auszuhebende, Graben den Fuß des Abhanges verletzen und ein theilweises Abrutschen des Abhanges veranlassen könnte. In einem solchen Falle würde ein fest ausgepflasterter Graben vielmehr den Fuß des Abhanges befestigen und die Wiederaufräumung nach großen Regengüssen erleichtern.

Auch dieser Graben an der Bergseite muß da wegbleiben, wo man an einem steilen Bergabhange die Straße nicht breit genug einzuschneiden vermag, ohne solche Kosten zu verursachen, die für den Landwegebau nicht aufgebracht werden können; und da wo der Weg auf einer zu langen Strecke waagerecht liegt, dem Graben also kein guter Abfluß verschafft werden könnte, das Wasser folglich in demselben stehen bliebe und mehr zur Versumpfung des Weges, als zu dessen Austrocknung beitrüge.

Wenn in diesem letzten Falle eine Bearbeitung des Längenprofils mit gehörigem Gefälle für den Landwegebau zuviel Kosten macht, so muß man sich in diesem, wie in dem ersten Falle der mangelnden Breite, damit begnügen, daß

man dem Wege von der Bergseite nach dem Abhange einigen Fall gibt, so daß die vom Berge herabstürzenden Gewässer über den Weg hinüber nach den untern Abhang fließen. Daß dieser Fall nach der Breite des Weges nicht sehr stark seyn darf, um das Fuhrwerk nicht in Gefahr des Abgleitens zu versetzen, höchstens ½ Zoll auf den Fuß; daß die den Weg haltende untere Abdachung recht dicht mit Gebüsch bepflanzt werden muß, um diese Abdachung gegen Abspülung und Einreißen zu schützen, und die Sicherheit des Reisenden zu vermehren; daß endlich eine solche Wegstrecke in der Fahrbahn vorzugsweise mit solchem Material befestigt werden muß, welches der Erweichung durch Wasser Widerstand leistet, liegt in der Natur der Sache.

§. 7.

Ebenung und Wölbung der Wege-Fläche (des Straßen-Grundkörpers.)

Die Herstellung des Weges nach der Breite desselben erfordert ferner, nur mit der eben geschilderten Ausnahme, eine waagrechte Lage der beiden Grabenränder, und von jedem Rande nach der Mitte der Fahrbahn zu, einige Erhöhung oder Wölbung, die auf den Fuß einen Zoll betragen kann.

§. 8.

Zu dieser Bearbeitung des Querprofils gehören bei leichtem sandigen Boden in ebener Lage blos Schaufeln und Erdkarren, um die von den höheren Stellen abgenommene Erde in die tiefern Stellen zu vertheilen. In bergigten Gegenden, wo das Erdreich gewöhnlich fester mit Gesträuche und Wurzelwerk durchwachsen ist, auch wohl gar aus Steingerölle besteht, und man sich am Bergabhang einschneiden, d. h. an der höhern Bergseite so viel abhacken, und dies nach unten ansetzen muß, daß ein waagrechter ebener Weg in der verlangten Breite entstehet; da wird man das Erdreich oder Gestein zuvor mit der Kreuzhacke loszuhacken haben, um es leichter auf die Schaufel (Schippe) nehmen und entweder sogleich nach der Tiefe werfen oder in einen Erdkarren zur entferntern Vertheilung und Anwendung einladen zu können. Diese unentbehrlichen Geräthschaften zu Bearbeitung der Wege, Schaufel (Schippe), Spaten, Erdkarren und Kreuzhacke, sind dem Landmanne sehr wohl bekannt, in den meisten Haushaltungen schon anzutreffen, und können auch von jedem Dorfschmiede und Wagner verfertiget werden.

§. 9.

Abwägen des Weges.

Noch ist aber ein Instrument nöthig zur richtigen Abwägung des Gefälles der Wege, und dies ist die Setzwaage nebst der Setzlatte, wodurch man in den Stand gesetzt wird, zwei Punkte in einerlei richtige waagrechte Lage zu bringen; auch einen Punkt über den andern beliebig zu erhöhen. Diese Arbeiten sind aber nöthig,

um die beiden Gräben und Straßenränder gleich hoch zu legen,

um der Mitte der Fahrbahn die verlangte Erhöhung oder Wölbung richtig zu geben,

um das Grundbett oder die sogenannte Sohle des einen Grabens, welcher etwa in den gegenüber liegenden seinen Abfluß erhalten soll, so viel als nöthig ist, höher zu legen, indem man den ersten nach Anleitung mit der Setzwaage nicht so tief ausgräbt als den zweiten,

um endlich in den oben bemerkten Nothfällen sogar die ganze eine Seite niedriger zu legen als die andere.

Die Setzwaage mit ihrer Setzlatte ist übrigens ein fast eben so bekanntes Instrument, als die vorigen, und besteht blos aus einem langen

Lineal, Setzlatte genannt, welches man beim Bau der schmäleren Landwege gleich so lang machen kann, als der ganze Weg breit werden soll. — Dies Lineal kann aus einem 1 Zoll dicken Brett, 6 Zoll hoch gemacht werden, damit sich dasselbe nicht merklich in der Mitte herabsenken kann, und wird vermittelst der Setzwaage in eine waagrechte Lage gebracht.

Die Setzwaage ist das bekannte dreyeckige Instrument, womit ein jeder Maurer seinen Steinen die richtige waagrechte Lage gibt, und welches auf dem Satze beruhet, daß jeder frei herabhängende Körper gerade zu nach dem Mittelpunkt der Erde strebt und mit der Horizontal- oder waagrechten Linie den, nach allen Seiten gleichen, sogenannten rechten Winkel bildet. An der Setzwaage, die aus einem dreieckigen Stückchen Brett oder aus Lattenstücken zusammen gesetzt ist, hängt nun aus der Spitze an einer Schnur ein schwerer Gegenstand, meist eine Bleikugel, herab und von dieser Spitze ist auf dem Instrument diejenige Linie vorgezeichnet, welche auf der geraden Grundlinie rechtwinkelig steht.

§. 10.

Wenn also die Setzwaage so gestellt wird, daß das frei herab hängende Bleiloth gerade auf

die vorgezeichnete Linie einschlägt, und zugleich die Setzwaage oben etwas vorgebeugt wird, zu welchem Behufe für die Bleikugel ein hinlänglicher Spielraum eingeschnitten ist, so daß der Faden sich ohne Hinderniß auf die vorgezeichnete Linie legen kann, so hat man mit der Grundlinie der Setzwaage die richtige wagrechte Linie hergestellt. Setzt man demnach die Setzwaage ihrer Länge nach auf die obere Kante der Setzlatte — die Setzlatte selbst aber auf zwei unter ihren entgegen gesetzten Enden eingeschlagene Pflöckchen, wobei natürlich noch Menschenhände halten müssen, damit Setzwaage und Setzlatte nicht umkippen und herunterfallen, und man erhöhet oder erniedrigt so lange das eine oder andere der beiden Pflöckchen, bis das Bleiloth richtig einspielt, so kann man überzeugt seyn, daß die Oberflächen der beiden Pflöckchen in einerlei waagrechter Ebene befindlich sind. Von diesen Oberflächen herabgemessen bis auf den Erdboden, in welchem die Pflöcke stekken, und das geringere Maas von dem größeren abgezogen, gibt das sogenannte Gefälle von dem einen Punkt bis zum andern. Nämlich der im höhern Erdboden steckende Pflock wird ein geringeres Maas über dem Erdboden zeigen, als der in der niedrigern Gegend steckende Pflock,

dessen Oberfläche dennoch mit der des vorigen in eine Waage gebracht ist; und so viel der vorige Pflock weniger aus dem Boden siehet, als der letzte, um so viel ist der Erdboden um den ersten Pflock herum höher, als um den zweiten.

Hierdurch wird es nun leicht auszumitteln seyn, wieviel an dem ersten Punkt abgegraben, oder an dem zweiten aufgefüllt werden muß, um den Erdboden auf beiden Punkten abzugleichen — eben so leicht wird es auch seyn, den einen oder andern Punkt beliebig gegen andere zu erhöhen oder zu erniedrigen, wenn man nur von der gemeinschaftlichen waagrechten Oberfläche der Pflöcke mehr oder weniger herunter rechnet. Z. B. es sey bei einem, 14 Fuß breit in einen Bergabhang einzuschneidenden Wege, der in der Mitte 7 Zoll Wölbung erhalten soll, der Pflock an der Bergseite nur 2 Zoll mit seiner Oberfläche über dem Erdboden, der andere in der Breite des einzuschneidenden Weges am untern Abhange stehende Pflock, nachdem er mit dem ersten durch die Setzwaage richtig waagrecht gestellt worden, rage 3 Fuß 9 Zoll über dem Erdboden hervor. Es folgt hieraus, daß der Berg an dieser Stelle auf 14 Fuß — 3 Fuß 7 Zoll Fall hat, oder nach dem gewöhnlichen

allgemeinen Kunstausdruck: auf einen Fuß $3\frac{1}{16}$ Zoll. Man wird daher auf der höhern Bergseite die Hälfte des ganzen Falles, also 1 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll, einhacken und auf der untern Seite so viel von dem oben herausgehackten Erdreiche auffüllen müssen, um einen ebenen Weg zu erhalten. Es sind also neben die ersten Pflöcke zwei andere zu schlagen, deren Oberflächen diese Erniedrigung und Auffüllung ausdrükken, von denen also der obere in ein auszugrabendes Loch geschlagen werden muß, da er 1 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll niedriger wird, als der Erdboden an dieser Stelle befindlich ist. In der Mitte dieser beiden, die Straßenränder darstellenden Pflöcke, wird nun noch ein Pflock geschlagen, der die Wölbung der Straße zeigt, und dies wird leicht geschehen können, wenn man von der Setzlatte, welche auf denen 1 Fuß $11\frac{1}{2}$ Zoll in ihrer Oberfläche höher stehenden ersten Pflöcken ruhet, 7 Zoll weniger herunter misset, also 1 Fuß $4\frac{1}{2}$ Zoll, und darnach den Mittelpflock schlägt. Wenn nun die Setzlatte und die beiden ersten Hülfspflöcke weggenommen werden, so werden die drei zuletzt geschlagenen das sogenannte Besteck der Straße darstellen und nach diesen Pflöcken wird nun leicht die Arbeit mittelst der Kreuzhacke, Schaufel und Erd-

karren fortzusetzen seyn. Beiläufig kann hier erwähnt werden, daß man zur Erleichterung die Setzwaage auf der Setzlatte befestigen oder mit andern Worten aus einem Stück machen kann, wenn man nicht blos hülfsweise die Setzwaage eines Maurers leihen will, sondern ganz neue Instrumente zu dem Landwegebau fertigen zu lassen im Stande ist.

§. 11.

Abdachung der Seiten des Wegs und der Gräben.

Noch muß bei Herstellung des Querprofils (der Breite) der Landwege bemerkt werden, daß sowohl die auszuhebenden Graben in ebenem Boden, als das abzuhackende Erdreich und Steingerölle bei bergigter Lage nicht zu steil abgedachet werden müssen, weil sonst alles nachstürzt und die Arbeit wieder zu Grunde gehet. Diese Abdachung richtet sich nach der Festigkeit des Erdbodens, in dem gearbeitet wird, und muß bei Sand und anderem ganz lockeren Boden so viel betragen, daß die Spitze der Abdachung mindestens um die doppelte lothrechte Höhe zurückgezogen oder zweyfüßig abdossirt ist, d. h. daß der Graben oben die untere Breite haben und noch viermal so breit dazu seyn muß, als er tief ist, welches bei festerem Boden vermindert und beim allerfestesten Thonboden und

gut zusammen hängenden Steingeschiebe bis zur einfachen Höhe herabgesetzt werden kann, so daß hier die obere Breite nur die Sohlenbreite und außerdem doppelt so viel, als der Graben tief ist, zu betragen braucht, welches man eine einfüßige Abdachung der Grabenwände nennt. Bei zusammenhängenden Felsen ist natürlich eine Abdachung gar nicht nöthig; aber bei jeder Erde auch mit der sorgfältigsten Abdachung, für möglichst baldiges Bewachsen zu sorgen, welches durch Besäung mit Heusamen aus den Scheuern, noch besser mit Steinklee, und, wenn man noch mehr aufwenden kann, am allerbesten durch Belegen mit Rasen geschehen kann.

§. 12.

Anlage von Futtermauern.

Wo wegen eines allzusteilen, einzuschneidenden Bergabhanges die Abdachung des abzuhakkenden, wie des aufzufüllenden, Erdreichs auf diese Weise nicht gehörig zu befestigen wäre, und man nicht, wie vorhin gezeigt, durch verminderte Breite helfen könnte, da müßte allerdings zu dem kostspieligsten aller Hülfsmittel, zur Aufführung von Futtermauern, geschritten werden; — indessen wird dieses Hülfsmittel beim Landwegebau sehr selten vorkommen, da ein theuerer Landwegebau in der Regel ein

unmöglicher ist, und wird daher hier nur im Allgemeinen von den Futtermauern bemerkt:

daß solche am Fuße die halbe Höhe des dahinter liegenden Erdreichs zur Dicke bekommen,

aus möglichst großen lagerhaften Steinen bestehen, welche durch einige Bearbeitung der rechtwinkeligen Form so nahe als möglich gebracht

und im vollständigen Verbande aufgesetzt werden müssen, so daß nirgends, weder außen, noch innen, weder nach der Höhe, noch nach der Dicke, eine Fuge auf die andere trifft;

daß die Steine in der Mauer wieder zu liegen kommen, wie sie im Steinbruche gelegen sind, weil sie sonst mehr Feuchtigkeit einsaugen und dadurch vom Froste desto eher zerstöret werden.

Daß übrigens die Futtermauern nach oben, wo der Druck der Erde abnimmt, auch an ihrer Dicke abnehmen, oder eingezogen, abgedacht werden können, ist eine bekannte Sache.

§. 13.

Die beliebige Vorschrift zu allen Abdachungen kann man sich sehr leicht durch ein einfaches Instrument, nämlich ein rechtwinkeliges längliches Viereck aus Latten mit einem Bleilothe von der einen Spitze herab, herstellen, welches Instrument Fig. 1. wir den Abdachungs-Messer nennen wollen. Auf einem in der Mitte

schräg der ersten Spitze gegenüber durchgehenden Stege, werden die Linien hingezeichnet, wo der Faden des Bleilothes einschlagen muß, wenn die der Spitze gegenüber liegende lange Seite des Vierecks auf einer vorgeschriebenen Abdachung aufliegt, wodurch man also auch umgekehrt durch das Einschlagen der Bleischnur auf dem Stege ablesen kann, was für eine Abdachung es ist, auf welcher gerade das Instrument aufgestellt ist.

§. 14.

Verbesserung der Hohlwege.

Wenn ferner das Querprofil eines Weges (der Weg seiner Breite nach) von beiden Seiten in das benachbarte Land tief eingeschnitten ist, oder, nach dem gemeinen Sprachgebrauch, eine Hohlgasse bildet, so wird es am besten seyn, den Weg neben die Hohlgasse auf das benachbarte hohe Land zu verlegen, so daß die Hohlgasse neben dem neuen Wege, gleichsam als einer ihrer beiden Graben, Behufs des Wasserabflusses, fortläuft. Wo jedoch die Mittel nicht vorhanden sind, um die nöthigen Ländereien zur Verlegung des ganzen Weges anzukaufen, da wird man sich begnügen müssen, die Hohlgasse durch Einhacken auf beiden Seiten so zu erweitern, daß man in der Mitte des Weges eine Erhöhung und zu beiden Seiten Abfluß des

Wassers herstellen kann. Wo man auch dieses nicht zu leisten vermag, entweder wegen Mangel an Kräften, oder, weil die Gränzen des obern Randes der Hohlgasse aus besondern Rücksichten nicht verrückt werden dürfen, muß man suchen, wenigstens auf der einen Seite, einen Wasserabfluß herzustellen, den Weg nach der andern Seite ansteigen zu lassen und die Fahrbahn mit einem dauerhaften Material zu befestigen; auch von einem Gesichtspunkte zum andern, einzelne Stellen so zu erweitern, daß zwei Wagen neben einander vorbei kommen können.

Wo aber gar keine Erweiterung einer Hohlgasse Statt finden kann, sondern durchaus bei Gewittern, Schneeabgang ꝛc. das Geflüthe die schmale Fahrbahn berühren muß, da wird nichts anders übrig bleiben, als solche Stellen zu pflastern, worüber die Regeln in der Folge bei den Mitteln zur Befestigung des Bodens, sich finden werden.

§. 15.

Auslichtung der Umgebungen der Wege.

Endlich ist über die, der Herstellung eines guten Querprofils im Wege stehenden Bäume, Gesträuche, Hecken, Gebäude ꝛc. beim Landwegebau nur so viel zu bemerken, daß die, zur

Erreichung einer nothdürftigen Breite hinderlichen Gegenstände, deren Umgehung nicht gut thunlich ist, entfernt und die angränzenden Hecken möglichst kurz, und nicht über 4 Fuß hoch gehalten werden müssen, auch daß in Wäldern, das dicke Gebüsch, welches die Austrocknung des Weges hindert, den Unterthanen also die Unterhaltung des Weges mühsamer macht, auch räuberische Anfälle begünstiget, und dieselben oft in der Seele des halbverdorbenen Menschen erst hervorrufen und zur Reife bringen kann, ebenfalls von den Landwegen entfernt werden; wogegen man einen Streifen des Waldbodens auf jeder Seite des Landweges als Hochwald in regelmäßig gepflanzten Reihen benutzen kann, wobei der Eigenthümer des Waldes nichts einbüßet, der Weg hingegen durch bessern Zustand, leichtere Unterhaltung, und Verschönerung ausnehmend gewinnt.

§. 16.

Hindernisse nach der Länge des Wegs.

Die Wegräumung der Hindernisse, welche sich einem Wege nach dessen Länge entgegen stellen, (in der Kunstsprache: die Regulirung des Längenprofils desselben), wird hauptsächlich folgende Rücksichten und Arbeiten nöthig machen:

1.) Eine Untersuchung des Gefälles des ganzen Weges nach dessen Länge;

2.) Vertheilung desselben, so daß überall das Wasser von dem Weg abgeleitet, in den Seitengraben fortgeführt, und von Zeit zu Zeit ganz von der Straße entfernet werden kann;

3.) Vertheilung desselben aber auch so, daß nirgends zu viel Gefälle auf einmal Statt findet, und daher der Weg durch theilweis zu steile Lage im Hinauffahren beschwerlich und beim Hinabfahren gefährlich werde, und

4.) werden sich sodann die zur Erreichung dieser Absichten nöthigen Arbeiten von selbst ergeben.

§. 17.

Abtragen und Auffüllen zu steiler Stellen.

Die Untersuchung des ganzen Gefälles eines Weges, (in der Kunstsprache: das Nivellement desselben) wird bei dem Landwegebau selten auf eine große Länge nöthig seyn, weil es hier nicht darauf ankommen wird, wie bei dem Baue der großen öffentlichen Straßen, lange Strecken nach allen Regeln der Kunst, mit einerlei Gefälle, als ein vollendetes Kunstwerk, zu erbauen; wozu bei dem Landwegebau in der Regel die Mittel gar nicht vorhanden sind; sondern es wird hier genügen, (wenn die

natürliche Lage des Bodens keine zu auffallenden Ungleichheiten, und die bisherige Lage des zu bessernden Weges keine allzu steilen beschwerlichen Stellen zeiget) diesem natürlichen Gefälle zu folgen, und den Weg seiner Länge nach, in einer sanften Wellenlinie, bald steigend, bald fallend, darzustellen. Meist wird man auch schon mit bloßem Auge die tiefsten Stellen zwischen den zwei nächsten Anhöhen ausmitteln können, wo das vom Wege und von den benachbarten Grundstücken abgeführte Wasser aus dem einen Straßengraben in den andern über oder unter dem Wege durch zusammen geleitet, und von diesem letztern ab nach tieferen Gegenden, in meist schon vorhandene oder noch herzustellende Seitenabflüsse weiter geführt werden kann. Auch wird es in den meisten Fällen einem geübten Auge gelingen, da, wo der bisherige Weg, wegen seiner steilen Lage, oder wegen anderer Uebelstände, ganz verlassen oder überhaupt ein ganz neuer Weg angelegt werden muß, einen bequemern Zug mit sanft vertheiltem Gefälle auszumitteln und abzustecken, ohne daß es nöthig wird, vorher ein weitläuftiges Nivellement aufzunehmen, zu welchem die, den Landwegebau leitenden, Personen selten die nöthige Muße haben dürften.

Wenn aber in einzelnen Fällen zur Herstellung einer Strecke Weges durchaus künstliche Arbeiten durch Abtragen der Höhen und Auffüllen der Tiefen erforderlich werden, indem ein bequemer Zug mit natürlichem Gefälle bei der örtlichen Beschaffenheit, oder bei dem hohen Preise des Grundeigenthums nicht auszumitteln stehet, so muß allerdings auf solchen Strecken zu einer Ausmittelung des ganzen Gefälles und zweckmäßiger Vertheilung desselben geschritten werden.

§. 18.

Abwägung mittelst der Kanalwaage.

Die Ausmittelung des ganzen Gefälles wird sich, wo man keine anderen Instrumente hat, mit der Setzwaage und Setzlatte ausmitteln lassen, so wie solches bei Untersuchung des Querprofils gezeigt worden ist, und welche dort beschriebene einmalige Operation hier natürlich öfter wiederholt werden muß, um aus den gefundenen einzelnen Gefällen das Gefälle der ganzen Strecke zusammen zu setzen.

Dies Verfahren hat jedoch die große Unbequemlichkeit, daß jedesmal nur auf eine sehr kurze Strecke das Gefälle auszumitteln stehet, nämlich nicht länger, als die Setzlatte gemacht werden kann — also höchstens 16 bis 18 Fuß,

weswegen auf eine Wegstrecke von 1600 Fuß Länge dieselbe Arbeit hundertmal wiederholet werden müßte. Dieser große Zeitverlust hat daher veranlaßt, daß man bei dem öffentlichen Straßenbau zu Ausmittelung des Längenprofils sich eines andern Instruments bedient, welches in seinen Grundsätzen, wo möglich noch einfacher, und weit leichter und schneller zu behandeln ist, indem die Horizontal-Linie weit länger auf einmal dargestellt werden kann.

Es ist dieses die Kanalwaage, und könnte dies Instrument wegen seiner Wohlfeilheit beim Landwegebau wohl auch angeschafft werden; außerdem wird man es bei vorkommenden Fällen vom öffentlichen Straßenbauwesen herleihen können, welches da gar keine Schwierigkeiten hat, wo der Landwegebau, wie billig, ebenfalls unter der technischen Leitung des öffentlichen Straßenbau-Personals stehet.

Die Kanalwaage nun bestehet aus einer waagrechten Röhre von Blech, zwei oder mehrere Fuß (Fig. 2.) lang, auf der zwei oder mehrere Glasröhren (Fig. 3.) aufgesetzt sind, die vermittelst der waagrechten blechernen Röhre unter einander in Verbindung stehen, so daß eine gefärbte Flüssigkeit hineingegossen, in allen Glasröhren einerlei Wasserspiegel darstellen muß. Man

erhält also hierdurch die natürlichste und richtigste Horizontal-Linie, und um diese beliebig fortzusetzen, stellt man in einiger Entfernung einen Gehülfen mit einem langen Maasstabe hin, an welchem sich eine verschieden gefärbte Blechtafel auf- und niederschieben läßt, und ruft oder winkt diesem Gehülfen zu, daß er die Tafel auf- oder nieder bewegt, bis man, neben den gefärbten Wasserspiegeln in den Glasröhren vorbei, den Mittelpunkt der Tafel mit diesen Wasserspiegeln in einer Linie bemerkt. Hier kann man also mit einemmale die Horizontal-Linie so weit fortsetzen, als das Auge des Beobachters reicht, und als derselbe den Mittelpunkt der Tafel noch mit dem Wasserspiegel der Kanalwaage in einem Blick zusammen zu fassen vermag; so daß recht leicht 200 bis 300 Fuß auf einmal, also 20 mal so viel, als mit der Setzwaage, abgewogen werden können.

Die Berechnungen zu diesem Instrumente sind übrigens dieselben, wie bey der Setzwaage. Man hat eine Horizontal-Linie hergestellt, misset von dieser Horizontal-Linie auf die verschiedenen Punkte der Erde hinab, und findet durch Abzug, wieviel der eine Punkt tiefer unter der Horizontal-Linie liegt, als der andere, welches mit andern Worten das Gefälle von

dem ersten Punkte bis zum andern ausmacht. Diese verschiedenen Gefälle bei fortgesetzter Operation rechnet man zusammen, ziehet davon die entgegen gesetzten Gefälle, oder die Steigungen, wenn deren dazwischen vorkommen, ab, so wird man das ganze Gefälle einer Wegstrecke auf eine einfache leichte Weise und um so richtiger erhalten, als weit weniger Operationen dazu erforderlich waren. Z. B. der Punkt des Erdbodens, wo die Kanalwaage auf einem einfachen Stocke oder besser noch einem dreibeinigem Gestelle aufgestellt ist, liege 4 Fuß 6 Zoll unter dem Wasserspiegel der Glasröhren, welches mit einem daran zu haltenden Maasstabe leicht abzumessen war, und der Mittelpunkt der Blechtafel (Visirspiegel genannt), welche 100 Fuß davon von dem Gehülfen an dem aufrechtstehenden langen Maasstabe auf- und niedergeschoben wurde, bis die Uebereinstimmung mit den Wasserspiegeln Statt fand, wäre 7 Fuß 8 Zoll höher, als der Punkt der Erde, wo der Maasstab aufgestellt ist, welches Maas sogleich an dem eingetheilten Stabe selbst abgelesen werden konnte, so ergibt sich dadurch ein Gefälle von 3 Fuß 2 Zoll von dem ersten Punkt nach dem zweiten. Nun die Kanalwaage auf diesen zweiten Punkt gestellt, und den Maasstab

mit dem Visirspiegel und dem Gehülfen wieder 100 Fuß weiter vorwärts geschickt, hätte bei der Kanalwaage wieder 4 Fuß 6 Zoll, bei dem Visirspiegel hingegen nur 3 Fuß 1 Zoll unter dieser neuen Horizontal-Linie gezeigt, so hätte sich hier kein Gefälle, sondern eine Steigung von 1 Fuß 5 Zoll ergeben, welche, von dem ersten Gefälle abgezogen, noch 1 Fuß 9 Zoll Gesammt-Gefälle von dem ersten Punkte bis zum dritten übrig läßt.

Auf diese Art kann man die Sache weiter fortsetzen, und die Aufstellung des Instruments noch seltener machen, wenn man mit 2 Visirspiegeln arbeiten will und die Kanalwaage jedesmal in die Mitte zwischen beide stellt, welche Arbeit jedoch mehr Aufmerksamkeit und Uebung erfordert, weil auf jedem Punkte zwei verschiedene Horizontal-Linien zur Berechnung kommen, und die Visirtafel auf jedem Punkte vorwärts und rückwärts gedrehet werden muß. Daß bei allen dergleichen Nivellements diejenigen Punkte, wo das Instrument und die Visirtafel standen, mit Pflöcken, die bis zu der abgemessenen Oberfläche des Erdbodens eingetrieben sind, wohlbestimmt und mit Buchstaben oder Ziffern bezeichnet bleiben müssen, wird dazu unumgänglich nöthig seyn, um demnächst den festzu-

setzenden Entwurf des neuen Weges bequem abstecken zu können, indem man blos neben die vorhandenen Pflöcke die neuen um so viel höher oder niedriger einschlägt, als die zweckmäßige Vertheilung des Gefälles Abtrag oder Auffüllung an jedem Punkte nöthig macht.

§. 19.

Abwägung mittelst der Visirkrücken.

Die Vertheilung dieses gefundenen Gefälles wird nach diesen eben geschilderten Vorarbeiten, die man sich entweder von Standpunkt zu Standpunkt aufschreibt oder noch deutlicher mit einem verjüngten Maasstabe ordentlich aufzeichnet, sehr leicht zu bewerkstelligen seyn, und gibt es noch ein sehr einfaches Erleichterungsmittel, um die Absteckung eines Weges, nach einem gegebenen Gefälle ganz gleichförmig fortzusetzen, welches hier ebenfalls kurz zu schildern ist, nämlich die sogenannten Visirkrücken.

Es sind dies weiter nichts, als (Figur 4.) 3 ganz gleich lange Stäbe oder Brettchen, mit denen oben recht-winkelig eine Querleiste oder Querbrettchen verbunden ist. Wenn diese 3, in gewissen Entfernungen von einander mit der Querleiste nach oben aufgestellten, Krücken so stehen, daß die Oberflächen der 3 Querleisten, wenn man von einer der äußeren über die bei-

den anderen hinsiehet, sich in einer und derselben Linie und Ebene befinden, so kann man daraus die Ueberzeugung schöpfen, daß auch die 3 Punkte des Erdbodens, worauf die 3 Krücken stehen, in einerlei geraden Linie liegen oder, mit andern Worten, einerlei Gefälle haben.

Dies nun auf die Absteckung eines Weges angewendet, so wollen wir den Fall setzen, es habe sich bei dem Nivellement einer zu steilen Wegstrecke mit der Kanalwaage ergeben, diese Strecke auf 500 Fuß — 50 Fuß Gefälle habe, welches noch überdies auf einzelnen kürzeren Strecken durch ungleiche Austheilung noch stärker erschiene, und deshalb den Weg höchst beschwerlich und gefährlich gemacht habe. Man habe daher beschlossen: da eine Verlegung des Weges, oder Verlängerung der Linie durch eine sogenannte Schlangen-Linie (Serpentine) auf das benachbarte Feld, wodurch das Gefälle durch mehrere und gleichförmige Vertheilung, auf einer längern Linie ebenfalls hätte gemäßiget werden können, wegen des guten kostbaren Bodens nicht räthlich geschienen, dafür mit einer Erdarbeit zu helfen, und daher oben 7 Fuß von der Höhe abzutragen und dieses hierdurch gewonnene Erdreich unten mit 7 Fuß Höhe wieder anzufüllen, wodurch nur ein Gefälle von 36

Fuß auf 500 Fuß Länge gleichförmig zu vertheilen bliebe, so daß auf jeden Fuß Länge $\frac{8}{10}$ Zoll Gefälle kämen; welches zwar noch immer ziemlich stark und bei dem öffentlichen Straßenbauwesen als Regel nicht aufzustellen ist, jedoch hier bei dem Landwegebau im Nothfalle und bei den beschränkten Hülfsmitteln genügen muß.

Man will nun für die Arbeiter den Bau deutlich abstecken, so daß alle 25 Fuß in der Mittellinie des Baues ein Pflock mit der bestimmten Höhe des Abtrags oder der Auffüllung stehet und zugleich bestimmt bezeichnet ist, wie weit sowohl der Abtrag, als die Auffüllung nach oben und unten über die 500 Fuß noch hinauslaufen müssen, um sich in einem gleichförmigen Gefälle in den übrigen unveränderten Weg wieder zu verlieren.

Diese Arbeit lässet sich mit der Setzwaage oder mit der Kanalwaage recht gut Pflock für Pflock vornehmen, indem man von der, mit der Setzwaage oder Kanalwaage hergestellten gemeinschaftlichen, Horizontal-Linie an jedem Punkte so viel herunter misset, als nöthig ist, um das vorgeschriebene Gefälle hervorzubringen.

Das Verfahren kann jedoch durch die oben beschriebenen Visirkrücken sehr abgekürzt werden, indem es blos nöthig ist, zwei Pflöcke mit

der Setzwaage oder Kanalwaage auf das richtige Gefälle einzuschlagen, und sodann ohne weitere Messung, alle übrigen Pflöcke blos mit den Krücken in das richtige Gefälle zu bringen. Es werden nämlich auf die zwei schon geregelten Pflöcke zwei Visirkrücken aufgestellt, und ein dritter Mann begibt sich mit der dritten Krücke auf den Punkt, wo der nächste Pflock eingeschlagen werden soll. Unter diese dritte Krücke wird nun ein Pflock in die ungefähre Höhe eingeschlagen und derselbe (Figur 5.) so lange erhöhet oder erniedriget, bis der hinter der ersten Krücke über deren Oberfläche hervorsehende Mann die sämmtlichen Oberflächen der 3 Krücken in einerlei Linie und Ebene erblickt. In diesem Augenblicke ist also auch die Oberfläche des dritten Pflockes mit den beiden anderen in einer gleichen Linie und einem gleichen Gefälle. Es kann also nun dieselbe Operation auf einen vierten und fünften Pflock u. s. w. fortgesetzt werden, bis die ganze Baustelle richtig nach einerlei Gefälle abgepflocket ist.

Diese Krücken dürfen daher bei dem Landwegebau nirgends fehlen, weil ohne Kosten ein jeder Dorfschreiner oder Zimmermann aus ein paar Stückchen Brett oder Latten diese nützlichen Instrumente zusammen setzen kann, und man damit

jeden neu zu fertigenden Abzugsgraben, (was auch für die Wiesen-Wässerung und Entwässerung und für den Ackerbau überhaupt sehr wichtig ist) ganz leicht abstecken und dann überzeugt seyn kann, daß keine Unebenheit in dessen Sohle verbleibt, die den Abzug des Wassers hindern würde, welche Unebenheiten mit dem bloßen Auge öfters nicht entdeckt werden können.

§. 20.

Maas der Vertheilung des Gefälles bei zu steilen Stellen.

Die dritte Rücksicht wegen Vertheilung des Gefälles, so daß nirgends zu steile Stellen bleiben, findet ihre Erläuterung in dem letzt angeführten Beispiele, wo gesagt ist, daß $\frac{8}{10}$ Zoll Gefälle auf einen Fuß Wege Länge bei dem Landwegebau im Nothfalle genügen möchten. Doch lassen sich hier, wie schon gesagt, nicht so bestimmte Regeln geben, als bei dem öffentlichen Straßenbauwesen, weil natürlich einzelne Gemeinden das nicht leisten können, wozu die ganze Staatsgesellschaft im Stande ist. Jedoch werden auch die einzelnen Gemeinden wohl thun und von ihren Vorstehern zu ermuntern seyn, daß sie, wenn schon mit augenblicklicher größerer Anstrengung, das Gefälle ihrer Wege möglichst durch Erdarbeiten oder Aufsuchung und

Ankauf neuer Wege vermindern, weil es ihnen für immer durch dauerhaftere Gesundheit ihres Zugviehes zu Statten kommt.

§. 21.

Schlangen-Linien.

Bei Anlegung der vorerwähnten Schlangen-Linien, Serpentinen, wodurch man zur Mäßigung des Gefälles bei einem für das Zugvieh beschwerlichen steilen Wege, denselben verlängert, ist noch folgendes hauptsächlich zu bemerken:

a) Die Verlegung muß auf diejenige Seite des Weges geschehen, wo sich mit der wenigsten Erdarbeit ein guter Weg anlegen lässet, so daß die Kosten des Grundankaufs durch die ersparte Erdarbeit gewonnen werden.

b) Unter gleichen Umständen ist diejenige Seite zu wählen, wo der Landwirthschaft am wenigsten Schaden geschiehet.

c) Die Wendungen müssen in möglichst großen Kreisstücken ohne sichtbare Brüche und Ecken abgesteckt werden, um die Auf- und Abfahrt möglichst bequem zu machen —

d) die nöthige Verlängerung und Bestimmung, wie oft man sich auf den Grundstücken hin und her wenden müsse, um die verlangte Mäßigung des Gefälles zu erhalten, läßt sich

leicht aus der Länge des Weges und dem Gefälle herleiten. Es wäre nämlich im vorigen Beispiele auf 500 Fuß Länge: 50 Fuß Fall, welche steile Stelle man um die Hälfte des Falles mäßigen wollte, so braucht man nur auf dem benachbarten dazu tauglichsten Felde, je nach der vorhandenen Oertlichkeit, eine oder mehrere Serpentinen abzustecken, die den Weg im Ganzen 1000 Fuß lang machen, also bei dem gleich bleibenden Gefälle um das Doppelte verlängern, wobei natürlich jeder einzelne Fuß Länge nur das halbe Gefälle behalten kann, und deshalb weit bequemer auf- und abzufahren seyn wird.

§. 22.

Ausführung der Erdarbeit selbst.

Endlich die Arbeiten selbst bei Herstellung des richtigen Längenprofils werden blos in einer Fortsetzung derjenigen Arbeiten bestehen, die schon bei Bearbeitung des Querprofils geschildert sind; nämlich: daß nach geschehener richtigen Absteckung der Erdboden da abgegraben oder abgehackt werden muß, wo er zu hoch ist, um ihn dort zu verwenden, wo der Weg erhöhet werden soll. Dies geschiehet mit der Schaufel und dem Erdkarren, und wenn der Erdboden härter ist, mit der Kreuzhacke, bei felsigter Beschaffenheit mit Steinbrecher-Gezeug, und, wenn

der Erdboden über 100 Schritte weit von seinem ursprünglichen Lager verwendet werden muß, mittelst Aufladens auf größere mit Menschen oder Zugvieh bespannte Wagen. Um diese letztere Arbeit möglichst wenig vorkommen zu lassen, wird man das Längenprofil so zu entwerfen haben, daß die nöthigen Auffüllungen von nahe abzutragenden höheren Stellen erfolgen, auch der Abtrag und die Auffüllung einander gleich sind, damit man nicht nöthig hat, die abzutragende Erde in weitere Entfernungen ohne Nutzen für den Weg zu verführen, oder aufzufüllenden Erdboden in weiter Entfernung von Punkten herzuholen, wodurch nicht zugleich eine zu hohe Stelle des Weges durch Abtragung verbessert und also doppelt gewonnen wird.

Im Allgemeinen muß hier noch bemerkt werden, daß jede bedeutende Auffüllung mit Erde einige Zeit und, wo möglich, einen Winter durch, vor der völligen Vollendung, sich setzen müsse, oder noch besser in der rohen Erdarbeit einige Zeit dem Fuhrwerke Preis gegeben werde, weil jedes aufgehackte Erdreich einen weit größeren Raum, (in gewissen Fällen wie 4 zu 7) einnimmt, und daher nach und nach bedeutend wieder zusammen sinkt, welches besonders

durch hinzutretende Nässe beschleunigt wird. Man muß daher aufzufüllende Straßenkörper im Anfang verhältnißmäßig höher bilden, oder nach einiger Zeit das Geschwundene nachfüllen, und, wo nicht lange genug auf das Zusammensetzen der Erde gewartet werden kann, durch tüchtiges Zusammenstampfen der Erde dem Gange der Natur einigermaßen voreilen.

Ferner wird es eine natürliche Regel bei Auswahl eines richtigen Längenprofils seyn, daß man, um eine unvermeidliche Anhöhe zu ersteigen, den Zug so legen müsse, daß er in fortwährender Steigung bleibt, und nicht wieder dazwischen herabgefallen wird, damit nicht das einmal vom Zugvieh mühsam errungene Gefälle wieder verloren und die nächste Steigung desto stärker werde.

Allgemeine Regeln lassen sich hier nicht geben; schon ein richtiger Blick in der Natur selbst, und Vergleichung der verschiedenen örtlichen Umstände müssen in Berggegenden, nebst der Kanalwaage, die Führer bei einem neu anzulegenden Wege seyn.

§. 23.

Ausführung der Graben-Arbeit.

Noch ist bei den Arbeiten des Längenprofils von der Anlage der Seitengraben zu spre-

chen. Diese in ebenen Gegenden zu beiden Seiten, in Berggegenden meist nur auf einer Seite, auf der höheren, anzulegenden Hauptbestandtheile eines jeden Weges, leiden im erstern Falle häufig an Mangel, im andern an Ueberfluß des Gefälles; so daß dort das Wasser in dem Graben stehen bleibt, Graben und Weg versumpft, während hier die herabstürzenden Fluthen den Graben zu sehr erweitern und vertiefen und nicht selten den Weg selbst mit verschlingen.

Im erstern Falle, wo wegen zu ebener Lage die Graben leicht mit ihrem Abflusse ins Stocken gerathen, ist das Gefälle vorher sehr genau durch die Kanalwaage auszumitteln, und das vorhandene Gefälle in der Sohle der anzulegenden Graben ganz gleich zu vertheilen, und also an den etwa dazwischen vorhandenen höheren Stellen die Graben, so weit es nöthig ist, zu vertiefen und zu erweitern, damit das Wasser seinen ununterbrochenen Abfluß bis zu der tiefsten Stelle behalte. An der tiefsten Stelle angelangt, wo ein weiterer Abfluß desselben von der Richtung des Weges abweichend, erzweckt werden kann, muß zuerst für die Aufnahme des Wassers von dem einen Graben in den andern, der tiefern Gegend zugewendeten, und

selbst in seiner Sohle um einige Zolle tiefern Graben gesorgt werden, welcher letztere sodann seine gesammelten Gewässer in den Seitenabfluß ergießt.

§. 24.

Anlegung von Mulden oder Querkandeln.

Diese Uebernahme des Wassers aus dem einen Straßengraben in den andern geschiehet entweder über den Weg oder unter dem Wege weg. Der erstere Fall erfordert blos an einer solchen Stelle eine Vertiefung des Weges bis zur Sohle der beiden Graben und eine recht flache Auspflasterung mit größeren Steinen, so daß 1 Fuß Tiefe auf eine wenigstens 20 Fuß lange muldenförmige Auspflasterung vertheilt wird, damit die über den Weg wegzuführenden Gewässer denselben an dieser Stelle nicht zu sehr erweichen, oder denselben wohl gar ausreißen und das Material nach den tiefern Seitenabgüssen mit fortführen. Diese Methode der Wasserableitung wird in den verschiedenen Gegenden Deutschlands eine Mulde, eine Floßkandel, eine Kandel, Querkandel etc. genannt, und ist vorzüglich da zu empfehlen, wo die Ueberfluthung des Weges seltener geschiehet, und bei Gewittern viel Erdmaterial und Steingerölle von den obern Gegenden her-

abgeführt wird, so daß unterirdische Abzüge öfters verstopft würden und weit schwerer aufzuräumen wären.

§. 25.

Anlegung von Kanälen und Wasser-Abflüssen.

Die zweite Methode, die Wasser von der einen Seite des Weges zu der andern unter demselben abzuleiten, erfordert die sogenannten Kanäle, Durchlässe und bei größeren Gewässern, die Brücken. Die einfachste und wohlfeilste Bauart dauerhafter Durchlässe oder Kanäle ist wohl die, daß man zwei Mäuerchen nach der Breite des Weges aufführt, diese entweder 1, 2 oder 3 Fuß im Lichten von einander entfernt, je nachdem mehr oder weniger Wasser darinnen abgeführt werden soll, und über diese beiden Mäuerchen große platte Steine dicht an einander legt, damit der Zwischenraum, welcher den Abzugskanal bildet, zugedeckt werde. Dieser Abzugskanal wird sodann wieder hinter den Mäuerchen eingefüllt, alles geebnet und der Weg oben über den Kanal hergestellt; auch da, wo ein starkes schnelles Gewässer durchstürzen wird, die Sohle des Abzugkanals zwischen den beiden Mäuerchen von einer Grabensohle zur andern mit einem Pflaster aus recht großen Steinen befestiget, wobei man diese großen

Steine unter den Seitenmauern durchgehen und ihnen zum Fundamente dienen lassen kann, auf welche Weise das Wasser am wenigsten Angriffs-punkte haben wird.

Bei größeren Gewässern, oder in Gegenden, wo keine großen platten Steine zum Ueberdecken zu haben sind, wird man die Decke der Durchlässe aus kleineren Steinen gewölbartig zusammensetzen müssen, und bei ganz großen Gewässern die Anlegung von hölzernen oder steinernen Brücken unvermeidlich seyn, wobei für den Landwegebau die Wahl des Materials sich nach dem Preise des einen oder andern richten muß; so daß in holzreichen Gegenden den hölzernen Brücken, in holzarmen und steinreichen Gegenden den steinernen Brücken der Vorzug zu geben ist; da bei dem Landwegebau vor allen Kunst-Rücksichten die Kräfte der einzelnen Gemeinden mit zu Rathe gezogen werden müssen.

In Gegenden, wo Gußeisen wohlfeil zu haben ist, dagegen große platte Steine theuer sind, wird man über die beiden Seitenmäuerchen der Durchlässe einige Stangen von Gußeisen, etwa 1 Zoll breit, 2 bis 3 Zoll nach der Weite des Durchlasses hoch, legen und einmauern und darüber den Durchlaß mit gegossenen eisernen Platten von der Dicke eines halben Zolles zudecken

können, auf denen, wie auf den vorigen, der Weg herzustellen ist. Diese eisernen Durchlässe werden außer der größern Wohlfeilheit und Dauer noch den Vortheil gewähren, daß weniger Höhe dazu erfordert wird, und also die Auffüllung auf beiden Seiten eines solchen Durchlasses in vielen Fällen vermindert werden kann.

Wo sehr wenig Kosten angewendet werden können, jedoch auf größeres Bauholz kein sonderlicher Werth gelegt zu werden braucht, macht man auch wohl die kleinern Durchlässe aus halb ausgehöhlten starken Baumstämmen oder Röhren von 3 Zoll starken Bohlen zusammengeschlagen und bedeckt solche der Länge nach mit einem halben Baumstamme oder einer starken Bohle, und wiederholt diese Arbeit so oft, als das Holz abgängig wird. Auch ist armen Gemeinden wohl anzurathen, daß sie alte abgedankte Brunnenröhren anwenden, um ganz kleine Gewässer unter ihren Wegen durchzuleiten, und diese dadurch trocken zu erhalten, welches besonders bei den Dachtraufen von Hofraiden und Mistständten, auch bei Quellwassern aus Kellern ꝛc. anwendbar ist, wo eine solche abgedankte Brunnenröhre, wenn sie hinlänglich tief mit Erde und anderm Wegebau-Material bedeckt ist, immer

noch eine geraume Zeit recht nützliche Würkung thut.

Alle unterirrdische Ableitung der Gewässer unter den Straßen und Wegen hat aber die zwei großen Vortheile, erstens, daß im Winter sich kein Eis auf der Oberfläche der Fahrbahn bildet, welches dem Vieh gefährlich werden kann, und zweitens, daß man über die bedeckten Wasserabzüge weit schneller hinwegfahren kann, als über die offenen ausgehöhlten. Diese Vortheile geben den bedeckten Kanälen bei dem öffentlichen Straßenbau den entschiedenen Vorzug, und auch bei dem Landwegebau muß man, so weit die dazu vorhandenen Kräfte reichen, wenigstens des ersten Grundes wegen, die größeren Wasserabzüge, so viel möglich, bedecken, wenn auch der zweite Grund, wegen des schnellern Fortkommens hier nicht so wichtig ist.

§. 26.

Abtreppung der zu stark ablaufenden Graben und Durchlässe.

Im andern Falle, wo die Seitengraben oder Durchlässe in Berggegenden zu viel Gefälle haben, und die abzuführende Wassermenge zu bedeutend ist, als daß das Erdmaterial, woraus die Seitenwände und die Sohle des Grabens bestehen, den vereinten Kräften des Falles und

der Wassermenge Widerstand zu leisten vermöchte, sondern unwiderstehlich mit fortgerissen wird, ehe noch eine feste Bepflanzung Wurzel fassen kann, da muß durch Abtreppung der Graben geholfen werden. Man theilt nämlich den Graben seiner Länge nach in verschiedene Absätze mit einem solchen geringeren Gefälle, wobei das Material noch widerstehen kann, und vereinigt das übrige Gefälle an dem Ende eines jeden solchen Absatzes, wo man das Wasser mit einemmale senkrecht herabstürzen lässet. Hierdurch ergeben sich folgende Vortheile: einmal wird die von der Wassermenge erlangte Geschwindigkeit am Ende eines solchen Absatzes, wo dieselbe senkrecht herabstürzt, gänzlich vernichtet, indem aus dem Becken eines solchen Absturzes das Wasser ganz ruhig weiter fließet, und, wenn es im nächsten Absatze wieder eine nachtheilige Geschwindigkeit erlangen will, abermals durch einen zweiten Absturz gebrochen werden kann; — anderntheils wird der Vortheil der Sparsamkeit erreicht, indem man blos die einzelnen Stellen, wo der Absturz selbst Statt findet, zu befestigen braucht, anstatt daß ein, in zusammenhängendem Gefälle fortgeführter, Graben auf seiner ganzen Länge aus hinlänglich festem Baumateriale bestehen müßte.

Es ist hier zu berücksichtigen,

1.) der mehr oder weniger feste Erdboden, in dem der Graben angelegt werden muß, wo Sand- und leichte Dammerde mehr Sicherheitsmaasregeln erfordern, als Lehm, Thon und Steingeschiebe.

2.) Die Größe des ganzen Falles gegen die Länge des anzulegenden Grabens, woraus die Anzahl der anzulegenden Stufen hervorgehet, da sich die Sohle der Abstürze nicht allzutief unter dem Straßenrande befinden dürfen, und also die Abstürze nicht auf einmal zu groß, sondern dafür mehrere angelegt werden müssen,

3.) und hauptsächlich die Menge des bei den größten Regengüssen abzuführenden Wassers, weil eine größere Wassermenge, auch bei geringerem Gefälle, eine weit größere Geschwindigkeit annimmt, da die Reibung und Klebrigkeit der Wassertheile an den Seitenwänden ihres Bettes bei kleineren Wassern natürlich die beschleunigende Fortbewegung mehr hindert, als bei größeren Wassern.

Es wird z. B. in gutem festen Lehmboden, bei einem Gefälle von höchstens ½ bis ¾ Zoll auf einen Fuß, und einer Wassermasse, die den Graben auf zwei Fuß Tiefe und 4 Fuß oberer Breite höchstens anfüllt, schon genügen, wenn man

alle 20 bis 30 Schritte ein paar Stücke festen Rasen über einander in die Sohle des Grabens legt, so daß sich oberhalb dieser Rasenstücke der Graben zuschlämmen und bald mit Graswuchs sich schön überziehen und befestigen wird.

Setzen wir hingegen, die Anlegung eines Grabens müsse in ganz lockerem Sandboden geschehen, das Gefälle betrage über 1 Zoll auf den Fuß, und bei Gewittern käme eine Fluth von 5 Fuß Höhe daher gewoget, so wird man die einzelnen Abtheilungen des Grabens sehr nahe an einander waagrecht legen, und das ganze Gefälle auf die einzelnen senkrechten Abstürze zusammendrängen müssen, welche Abstürze selbst von festen großen Steinen gut im Verbande aufgemauert, am Ausflusse auch noch an den Seiten mit Steinen befestiget und der untere Heerd des Absturzes ganz sorgfältig mit den größten Steinen gesichert werden muß, damit das herabstürzende Wasser keinen Kolk auswühlen könne, sondern nach gebrochener Geschwindigkeit, ruhiger nach seinem nächsten Absturze zufließen müsse.

Es wird ferner dennoch nöthig seyn, auch zwischen solchen festen Wasserfällen die Ufer und die Sohle des Grabens durch eingelegte Weiden-

Faschinen zu sichern, und durch Staudenwachs und Wurzeln dauerhaft zu machen.

Zwischen diesen beiden Gränzen, wovon der letztere Fall bei dem Landwegebau durch Verlegung des Wegs oder des Grabens so viel möglich vermieden werden muß, sind nun noch eine Menge Fälle denkbar, und also eben so viele verschiedene Bauarten anzuwenden. Wenn z. B. die Befestigung der Absätze mit Rasenstücken nicht hinreicht, kann man große unbehauene Steine, pflasterartig zusammengesetzt, anwenden, und über solche erhöhete Rücken das Wasser von Zeit zu Zeit herabfallen lassen, auch unter dieselben einige recht große Steine als Sturzbette hineinpflastern.

Man kann von Zeit zu Zeit in den Graben der Quere nach dichte Weidengeflechte anbringen, welche das Gerölle auffangen und mit der Zeit durch das Auswachsen der Weiden lebendige, sich selbst erhaltende, Wasserfälle bilden; — man kann statt der Weidengeflechte Steindämme von starken Steinen quer durch den Graben legen u. s. w.

§. 27.

Anlegung von Querdämmen.

So viel ist bei allen Fällen als Regel anwendbar, daß man suchen muß, so oft als möglich,

die Graben ihres Wassers nach der Seite ganz zu entledigen, wozu bei Bergen noch die Maasregel nothwendig wird, daß man selbst in der Fahrbahn von Zeit zu Zeit kleine Querdämme anbringen muß, damit das Wasser in den vom Fuhrwerke eingedrückten Spuren, oder Gleisen, nicht zu lange fortschieße, sich immer mehr ansammele, und selbst die Fahrbahn zerreiße, oder doch das feinere Materiale mit fortflösse, welches zur festen Verbindung eines jeden Weges so nöthig ist.

Diese Querdämme dürfen freilich den Fuhrwerken nicht hinderlich seyn, sondern höchstens 6 Zoll hoch, nach oben und unten sanft auslaufend, in der Mitte in gerader Richtung quer durch die Fahrbahn, und nach beiden Seiten abwärts abgerundet, von einem festen Materiale angelegt werden.

§. 28.

Anlegung von Erddocken (unterirrdischen Wasser-Abzügen durch eingelegte Faschinen und Steine).

Endlich ist hier noch zu erwähnen, die Ableitung der Quellen, die sich allenfalls mitten in einem Wege zeigen, und durch Vertiefung der Seitengraben nicht abzuschneiden seyn sollten. Solche Stellen, die besonders bei dem Froste unbequeme Eisdecken bilden, wenn man auch bei an-

derer Jahreszeit durch hinlängliche Bedeckung mit festem Materiale zu helfen vermöchte, können durch sogenannte Erddocken, anderwärts auch Siekerkanäle genannt, verbessert werden. Man gräbt nämlich eine solche Stelle hinlänglich tief auf, so daß ein unterirrdischer Wasserabzug entsteht, und füllt den Graben mit locker neben und über einander gelegten Steinen an, die man mit Faschinen am besten von Dorn- und Wachholder-Sträuchern bedeckt und hierauf den Weg fest gründet. Das Wasser wird auf diesem unterirrdischen Wege nach dem tieferen Seitengraben, oder einer andern tiefern Gegend, oder wenn diese nicht aufzufinden seyn sollte, nach einer auszugrabenden Senkgrube abgeführt, von der zugleich das auszugrabende Erd-Materiale zur Erhöhung benachbarter Wegstrecken nützlich verwendet werden kann, um allzulangen waagrechten Linien ebenfalls einiges Gefälle nach der Senkgrube hin zu verschaffen; da ein ganz waagrechter Weg in der Unterhaltung, wegen nicht genugsamen Wasserabzugs aus den Geleisen seine bedeutenden Nachtheile hat. Meistens wird durch diese Arbeit dem Wasser für immer ein anderer Ausgang gezeigt. Wenn dies aber bei dem Verfaulen der Faschinen und Vollfüllen der Zwischenräume in den Steinen doch nicht

der Fall seyn, sondern die Quellen sich wieder in der Oberfläche des Weges zeigen sollten, so wird es ein Leichtes seyn, nach einer Reihe von Jahren die Stelle wieder aufzugraben, die Steine wieder aufzulockern und frisches Buschwerk darüber zu legen.

Wo keine Steine zu erhalten stehen, kann auch mit dickeren Reiser-Bündeln (Faschinen) ohne Steine die nöthige Oeffnung für das Durchsiekern des Wassers gewonnen werden. Die Reißer werden am besten im Safte gehauen und frisch in die Erde gegraben.

Zweiter Titel.

Verbesserung der Fehler der Bestandtheile des Bodens (Grundkörpers) der Wege.

§. 29.

Verbesserung sumpfiger Wege.

Auf jeder sumpfigen Wegestelle wird man natürlich vor allem erst trockenen Grund und Boden zu gewinnen suchen müssen, welches entweder:

durch Entwässerung vermittelst tiefer Abzugsgraben mit einem neu aufgefundenen Gefälle,

oder:

durch Auffüllung mit einem trockenen Erdrei-

che da geschehen muß, wo ein neues Gefälle nicht geschafft werden kann.

§. 30.

In dem ersten Falle wird in der bei dem Längenprofil schon geschilderten Weise die Gegend nach allen Seiten, wo es nöthig mit der Kanalwaage, untersucht werden müssen, um zu erfahren, wo sich der tiefste Abhang befindet, und folglich die Abzugsgraben aus der morastigen Wegestelle hinzuleiten sind. Wenn man so glücklich ist, ein hinreichendes Gefälle zu diesem Zwecke zu finden, so muß man von der tiefsten Stelle aufwärts, die Grabenarbeit betreiben, weil man sonst, leicht begreiflich, in immerwährendem Sumpfe und Wasser arbeiten müßte. Die in solchem Moraste ausgestochenen Grabenwände, muß man, wenn es die Noth erfordert, mit aufgesetzten Rasenstücken oder wohl gar mit eingeschlagenen Pfählen und dahinter gesetzten Brettern befestigen, damit sie nicht wieder zusammenfließen, und die Arbeit vergeblich machen.

Wenn eine solche morastige Wegestelle nun auch durch ein aufzufindendes Gefälle entwässert werden kann, so werden deren Bestandtheile doch selten von der Art seyn, daß der bloße Boden, in jeder Jahreszeit und in jedem Zustande der Befeuchtung, dem Fuhrwerke wider-

stehen kann. Meist werden solche ausgetrocknete morastige Stellen aus Flugsand, aus Triebsand mit etwas Thon, aus bloßem Thon oder Lehm, oder einer ganz leichten Dammerde, Moorerde, bestehen, die im trockenen Zustande der Pflanzen-Asche ähnlich ist; denn hätte eine solche nasse Stelle einen festen Untergrund von Kies oder Felsenboden gehabt, so würde sie nicht morastig und unfahrbar geworden seyn.

§. 31.

Man wird also nach geschehener Entwässerung die Oberfläche der Fahrbahn, wie bei allen solchen unhaltbaren Stellen, noch mit einem haltbaren Materiale befestigen müssen, und hier ist bei dem Landwegebau das nächste und am leichtesten zu bearbeitende Material zu wählen, wenn auch der Zweck nicht so vollkommen erreicht wird, als man bei dem öffentlichen Straßenbau zu fordern berechtiget ist.

§. 32.

Verbesserung der Wege mit Sand.

Am leichtesten kömmt man weg mit Sand, wenn solcher in der Nähe und von grober Beschaffenheit zu haben ist. Grober, magerer Sand, d. h. ohne fremdartige fettige Bestandtheile, macht recht gute Landwege, wenn er in hinlänglicher Menge auf die Fahrbahn ausgebreitet wird,

und sind solche Wege für die Klauen und Hufe des Viehes die zuträglichsten, wenn man gleich nicht in solcher Eile, wie über Steinwege, darüber wegjagen kann. Die Menge des auf die Fahrbahn auszubreitenden Sandes läßt sich nach allgemeinen Regeln nicht bestimmen, da ein sehr magerer, mit vielem Sande von Natur bereits gemengter Lehmboden mit einer 3 Zoll dicken Decke schon gesättigt seyn kann, während ein sehr fetter Thonboden eine Decke von 1 Fuß dick Sand bedürfen wird, um nicht bei nassem Wetter vom Fuhrwerke durchschnitten zu werden. In den letzteren Fällen wird es gut seyn, nicht zuviel Sand auf einmal aufzufahren, sondern die Nachbesserung öfters bei nassem Wetter zu wiederholen, daß im Anfange eine Mengung des Thones und Sandes durch die Räder und das Zugvieh bewürkt und dann durch öftere Ueberschüttung mit Sand eine Sättigung erreicht wird, die man bei eingetretenem richtigen Verhältnisse beinahe augenblicklich durch die auffallende Besserung und Festigkeit des Weges auch im anhaltendsten Regenwetter gewahr wird.

Ein solcher mit grobem Sande gebaueter Weg hat auch noch den Vortheil ausnehmender Dauer, wenn einmal das richtige Verhältniß zwischen Thon und Sand durch einigemalige Nachbesse-

rung mit dem letztern Materiale hergestellet ist, indem die, sich bei lange dauernder Nässe etwa zeigenden, geringen Geleisen bei eintretender Trockenheit bald wieder zusammen gefahren werden, und nur wenige Nachhülfe durch Menschenhände nöthig ist, um von Zeit zu Zeit einmal das etwa hier oder da stehen bleibende Wasser abzuleiten, die allenfallsigen etwas tieferen Geleisen zuzuziehen, den nach der Seite ausweichenden Sand wieder nach der Mitte der Fahrbahn heraufzuziehen, daß diese einige Wölbung behalte, und die Seitengraben offen zu erhalten, damit diese das Wasser beständig frisch weiter befördern, und den Grunddamm nicht erweichen — Arbeiten, die alle bei den demnächst zu schildernden Steinstraßen in weit größerem Maaße vorkommen, da hier der, durch das zerriebene Steinmateriale sich erzeugende, Schlamm ganz andere Würkungen hervorbringt.

§. 33.

Verbesserung der Wege mit Kies.

Noch besser kann man die vorgeschriebene Wegebesserung erreichen mit Kies, und zwar je gröber, desto besser, so daß man mit Kies, dessen einzelne Stücke schon zwischen die Größen der Hasel- und der wälschen Nüsse fallen, auch öffentliche Landstraßen bauen und unterhalten kann,

wie man die Beispiele in Bayern, Oestreich, der Mark Brandenburg, Baden, Nassau und Frankreich hat, wo in mancher Gegend Steine zum Kunststraßenbau gar nicht aufzufinden sind. Die Kieswege werden übrigens behandelt, wie die Sandwege, nur daß die gröberen Stücke, die sich allenfalls darunter befinden, etwa größer wie Hühnereyer, mit eisernen Hämmern ein- oder mehreremale entzwei geschlagen werden müssen, damit vermöge der durch das Zerschlagen entstehenden schärfern Ecken und Kanten ein Verband mit dem kleinern Materiale entstehet, welches ohne Zerschlagung nicht geschiehet, sondern sich die großen einzelnen Kieselsteine auf dem Wege lose herumtreiben, den Weg holpericht, den Tritt des Zugviehes und Reitpferdes unsicher und selbst gefährlich machen, auch durch die mehreren Stöße des Fuhrwerks die Dauer desselben und des Weges selbst vermindern; weil natürlich das Materiale des Weges durch die erleidenden Stöße früher als sonst zermalmet und aus seiner Verbindung gebracht wird. Wenn der Kies sehr nahe ist, so wird man den Weg völlig so, wie bei dem Sande, behandeln können, indem man nämlich den ganzen obern Theil des Weges etwa ¾ bis 1 Schuh dick unter die Oberfläche desselben, als einen völligen Kieskörper bildet.

§. 34.

Legung der Randsteine.

Ist aber der Kies schon aus einiger Entfernung herbei zu holen, Bruchstein hingegen von hinlänglicher Härte, etwa recht fester Sandstein, Kalkstein, Porphyr, Grauwacke, Gneus, Granit, Basalt ꝛc. ebenfalls nicht viel schwieriger zu haben, so wird man wohlthun, den Kies zwischen Randsteine zu legen, wodurch man am Bau-Materiale im Ganzen erspart, dem Werke mehrere Dauer und zugleich schon das Ansehen eines Kunstwerkes giebt.

Der Randstein, Bordstein, Rabatstein, Endstein, Leistenstein ꝛc. ist eine fortlaufende Reihe Steine, welche zwischen die Fahrbahn, und die Erdwiderlage gesetzt wird, welche Erdwiderlage nöthig ist, damit nicht die Fahrbahn bei schwerem Fuhrwerke in die Seitengraben hinabgedrückt wird, und gewöhnlich die Fußbank, das Banquet, Trottoir, die Bank ꝛc. heißt. Die Randsteine sind von mindestens 6 Zoll Breite, 9 Zoll Höhe, und noch mehrerer Länge aus den Vorräthen in den Brüchen oder Lagerplätzen, der viereckigen Gestalt mehr oder weniger nahe kommend, mit mehrerer oder minderer Sorgfalt auszusuchen, je nachdem man den Gesichtspunkt äußerer Zierlichkeit nach den vorhandenen Hülfs-

mitteln in das Auge fassen kann. Sie werden sodann in den geebneten Erdweg dergestalt zu beiden Seiten der Fahrbahn eingegraben, daß die äußere Linie, nach den Graben zu, eine mit der Schnur zu regelnde gerade Linie, und in den Wendungen der Straße ganz sanfte Bogenlinien bildet, deren Uebergang in die geraden Linien nirgends eine bemerkbare Ecke bilden darf, (welches man in der Kunstsprache so ausdrückt: daß die geraden Linien immer die Tangenten von den Bogenwendungen seyn müssen.) Nach Innen, nach der Fahrbahn zu, wechseln die Randsteine in ihrer Dicke dergestalt ab, daß sie einer nach der Breite und einer nach der Länge zu liegen kommen, welches man in der Kunstsprache den Verband, die Verzahnung, oder Läufer und Binder nennt. Diese Verzahnung (Fig. 6.) hat einen gedoppelten Zweck; sie vereinigt zuvörderst die Einfassungssteine weit inniger mit dem dazwischen zu bildenden Kies oder Steinkörper, und verhindert sodann die Näherung des Fuhrwerks an die Randsteinlinie, indem der Fuhrmann von selbst wegbleibt, wenn sein Fuhrwerk allemal am andern, weiter in die Fahrbahn hineinstehenden, Stein einen starken Stoß bekömmt, statt dessen man bei ganz gleich dicken Randsteinen öfters ganze Reihen derselben vom Fuhrwerke

gegen die Erdwiderlage hinausgedrückt stehet. Zu bemerken ist ferner, daß die Oberfläche der Randsteine nicht völlig waagerecht, sondern so zu legen ist, daß sie mit der Wölbung des zwischen denselben zu bildenden Kies- oder Steinkörpers nach Außen gleichförmig abfällt, und dadurch für das Auge eine wohlgefällige Einheit hervorbringt. Das Eingraben der Randsteine und die vorherige Ebenung des Erd-Körpers geschiehet dergestalt, daß die Erdwiderlage oder Fußbank mit der obern, äußern, geradlinigt oder gebogen, fortlaufenden Kante der Randsteine völlig gleich anfängt und gegen den Seitengraben etwas abfällt, etwa auf den Fuß 1 Zoll. Nach der innern Seite der Randsteine muß jedoch der Erdkörper niedriger seyn, und zwar gerade um so viel, als man den Kies- oder Steinkörper, an der Seite nach den Randsteinen zu, dick machen will oder muß.

§. 35.

Diese letztere Bestimmung der geringsten Dicke des Kies- oder Steinkörpers am Randsteine richtet sich natürlich nach der mehreren oder minderen Güte des Materiales, nach der mehreren oder minderen Festigkeit des unterliegenden Erdkörpers, nach der Bestimmung des Weges, ob leichteres oder schwereres Fuhrwerk darauf verkehret, auch wohl zuweilen einigermaaßen nach

der Entfernung des Materials und dem Maaße der, zu dem Bau verfüglichen, Kräfte, ob man Ursache hat, weniger oder mehr sparsam zu seyn, und auf einmal dauerhafter oder vielmehr nach und nach vermittelst öfterer Nachbesserung hinlänglich fest zu bauen.

So wird es Fälle geben, wo es genügt, wenn vor der Hand der Ueberzug des Erdkörpers mit Kies oder Stein neben an dem Randsteine 4 Zoll dick ist; wo hingegen anderwärts diese Dicke 1 Fuß betragen muß, und ohne Verschwendung auch betragen kann.

§. 36.

Wölbung der Fahrbahn.

Nach der Mitte der Fahrbahn zu, muß diese Dicke zunehmen, aus zwei Gründen:

Erstens, weil sich das Fuhrwerk mehrentheils in der Mitte bewegen wird und nur in den selteneren Fällen des Ausweichens zweier Fuhrwerke diese den Randsteinen sich zu nähern brauchen;

zweitens, damit der Kies oder Steinkörper in der Mitte höher wird, oder nach der Kunstsprache, die nöthige Wölbung erhält, welche zum Abflusse des darauf niederfallenden Regenwassers nöthig ist; denn wenn auch von Zeit zu Zeit Befeuchtung dem Kies- oder Steinkörper nöthig ist, um sich zu einer festen glatten Fahrbahn zu

verbinden, so würkt doch die Feuchtigkeit wieder zerstörend darauf, wenn sie zu lange stehen bleibt und zu tief eindringt *).

Man muß jedoch die Wölbung nicht übertreiben, sondern so festsetzen, daß neben dem Abflusse des Wassers, auch noch die Bequemlichkeit des ausweichenden Fuhrwerks bestehen könne, welches bei 1 Zoll Steigung vom Randstein nach der Mitte auf 1 Fuß, oder mit anderen Worten, halb so viel Zollen Erhöhung in der Mitte, als die ganze Fahrbahn zwischen den Randsteinen in Fußen breit ist, zu erreichen seyn wird. Bei Landwegen wird man vielleicht hier und da, wo die Auflöslichkeit des Materials mehr

*) Der Schottländer Mac-Adam hat zwar bei den englischen Kunststraßen die Wölbung abgeschafft, weil nach seiner Meinung auf gewölbten Straßen der Druck des Fuhrwerks zu ungleich seyn soll, welches zwar einigen Grund hat, wenn ein Fuhrwerk die Mitte der Fahrbahn verlassen muß, um einem andern auszuweichen, wo alsdann auf das tiefere Vorder- und Hinter-Rad sich die Last etwas mehr auflegt. Allein es ist sehr zu bezweifeln, ob dieser, doch in der Regel nur bei dem Ausweichen vorkommende, geringe Vortheil in die Länge den bedeutenden Nachtheil überwiegen wird, den ungewölbte Straßen durch die stehen bleibende Nässe, weit mehreren Koth und schnellere Zermalmung des Materiales nothwendig erleiden müssen; und daher wollen wir es vor der Hand bei mäßig gewölbten Wegen und Straßen belassen.

Auf das Extrem der ungewölbten Straßen mag man in England durch Uebertreibung der Wölbung verfallen seyn, wodurch allerdings, besonders für schnelleres Fuhrwerk, die größte Unbequemlichkeit und Gefahr entstehet.

Wölbung wünschenswerth macht, noch etwas zu-setzen können, weil doch in der Regel das Fuhrwerk auf Landwegen weniger schnell sich zu bewegen braucht, das Ausweichen seltener vorkömmt, und die Aufsicht und Unterhaltungsarbeiten, mit Ableiten des Wassers, Abschlämmen des Kothes, Heraufziehen des neben hinausgedrückten Deckmaterials nach der Mitte ꝛc. nicht so oft und sorgfältig statt finden können, als bei öffentlichen Straßen, bei denen man also zur Bequemlichkeit und Sicherheit der schneller Reisenden von der vorgeschriebenen Wölbung noch so viel abmindern kann, als nur irgend die Festigkeit des Materials zuläßt. Z. B. wird es einer Straße, die mit klein geschlagenem festen Säulen-Basalt (schwarzen Wackensteinen) unterhalten wird, wenn sie einmal fest zusammen gefahren ist, schon genügen, wenn sie immerwährend in einer Wölbung erhalten wird, die ein Viertheil so viel Zolle beträgt, als die ganze Fahrbahn Fuße breit ist. Daß jedoch im Anfange bei Erbauung der Straße die Wölbung noch etwas stärker seyn muß, bis der Kies- oder Steinkörper zusammengedrückt und vereiniget ist, wird sich wohl von selbst verstehen, so wie die anfängliche fleißige Bearbeitung durch Zusammenziehung der auseinander gefahrenen Kie-

sel oder Steine, welches vermittelst eines eisernen Rechens am besten geschiehet, der 1 Fuß lang mit 8 oder 9, zwei bis 3 Zoll langen, gutverstählten, Zinken versehen ist.

Die äußere Figur der Wölbung wird am besten nach einem flachen Kreisstück zu bilden seyn, daß der Fall gleichförmig vertheilet ist, und nirgends eine schnelle Abweichung statt findet, sondern die Mitte der Fahrbahn nach beiden Seiten sanft gegen die Fußbank ausläuft.

Um Steine zu sparen, gibt man auch wohl dem Erdkörper zwischen den Randsteinen schon einen Theil der Wölbung, damit in der Mitte der Kies- oder Steinkörper nicht so dick zu seyn braucht. Doch sollte man diese Bauart nur in den Fällen anwenden, wo die weite Entfernung des Materials, und der Mangel an Hülfsmitteln besondere Sparsamkeit nothwendig machen.

§. 37.

Breite der Fahrbahn.

Es bleibt noch übrig, von der Breite der Fahrbahn, oder der Entfernung der beiden Randstein-Linien zu sprechen, welche mindestens 12 Fuß und stets, wo möglich, so viel wird betragen müssen, daß 2 ländliche Fuhrwerke langsam und mit Vorsicht bei einander vorüber kommen können. Jede Erdwiderlage oder Fußbank wird

mindestens 2 Fuß erhalten müssen, und so wird die geringste Breite eines solchen künstlichen Dammweges, dessen Fahrbahn noch besonders mit Kies oder Steinen befestigt werden mußte, oben im Ganzen 16 Fuß betragen, wo natürlich unter Umständen, bei mehrerem Verkehr und noch anderen Zwecken, wie Viehtrifft u. s. w. noch verhältnißmäßig zugegeben werden muß.

§. 38.

Anlegung von Schotterstraßen (rohen Steinbahnen).

Es ist bereits oben angedeutet worden, daß alle die voraufgeführten Bestimmungen für einen Kiesweg, auch auf die Bildung eines Steinkörpers anwendbar sind, da, wo Kies nicht zu haben ist und die Fahrbahn mit gebrochenen oder aufgelesenen Steinen befestigt werden muß.

Es ist hierzu nur noch zweierlei zu bemerken:

Einmal brauchen die zuerst auf den Erdkörper gelegten Steine nicht so klein zerschlagen zu werden, als die oberen Schichten, und wird es vielmehr dem Werke einen festern Grund geben, wenn die unteren Schichten etwas gröber sind.

Zweitens: wird dann die oberste, am feinsten zerschlagene, Schicht, welche die eigentliche Decke oder Fahrbahn bildet, rücksichtlich der Größe ihrer einzelnen Theile nach der Festigkeit des Materials sich richten müssen, welches in diese ein-

zelnen Theile zerschlagen wird, und zwar dergestalt, daß das festere Material in kleinere Stücke zertrümmert werden kann; während weniger festes Materiale in größeren Stücken gelassen werden muß, um in seinem innern Zusammenhange nicht zu sehr erschüttert, und schon durch das Zerschlagen zermalmt zu werden.

So erträgt fester Basalt eine Verkleinerung wie Wallnüsse, Grauwacke, Gneus, Sienit, Granit, Porphyr, wird schon etwas größer gelassen werden müssen, und zwar desto größer, je grobkörniger und weniger fest zusammenhängend diese Steine sind — Kalksteine — werden schon in der Größe wie Hühnereyer, und Sandsteine wie Gänseeyer zu lassen seyn, um den Rädern noch innern Widerstand entgegen zu setzen. Doch lassen sich hier allgemeine Regeln nicht geben, da die zum Wegebau anzuwendenden Gesteine zu mannigfaltig sind, und ein aufmerksamer Arbeiter sehr bald bemerkt, bis zu welchem Maaße er einen Stein zerschlagen kann, ohne seinem innern Zusammenhange zu sehr zu schaden.

§. 39.

Ueberdeckung der Fahrbahn.

Nach der Vollendung einer solchen Bruchsteinstraße, auch in einigen Gegenden Schot-

terstraße genannt, wird es gut seyn, die Mitte der Fahrbahn mit einem fetten bindenden Erdreiche, oder einem kleinen Steingerölle, Steingeschiebe oder Grand ein paar Zoll dick zu überdecken, um den neuen Weg für das Zugvieh schneller zugänglich zu machen, welches außerdem seine Füße an den scharf zerschlagenen Steinen beschädiget, hauptsächlich auch, um eine schnellere Bindung des Steinkörpers hervorzubringen, indem man den lose übereinander geworfenen Steinen in die Zwischenräume ein feineres Verbindungs-Materiale, gleichsam einen Kitt, einen Mörtel, hinzufügt.

§. 40.

Auch müssen die, in eine neue Bruchsteinstraße sich im Anfange einschneidenden, Geleisen fleißig mit dem Rechen zusammengezogen, und die sich nach der Oberfläche von unten herausfahrenden größeren Steine nach dem Maaße der Decksteine nachgeschlagen werden.

§. 41.

Beschreibung der Steinhämmer.

Das Zerschlagen selbst geschiehet mit den Steinhämmern, die nach der Größe und Festigkeit der zu bearbeitenden Steine von 18 Pfund bis zu 1½ Pfund Gewicht abnehmen, so daß also der große Stein zuerst mit einem schwe-

ren Hammer in einige Stücken zerschlagen, und dann mit immer kleineren Hämmern in die verlangten kleinen Stücke verarbeitet wird. Die Figur der Steinhämmer ist bekannt: nach beiden Seiten etwas zugespitzt und gut verstählt.

Wegen der in der Mitte in das durchgehende Loch gesteckten Stiele wird hier angeführt, daß solche bei den leichtern Steinhämmern recht lang und biegsam, elastisch, seyn müssen, damit der Arbeiter sich bei der letzten Zerschlagung der Steine nicht mehr zu bücken braucht, im Arme keine Erschütterung empfindet und bei feinsplitterigen Steinen seine Augen keine Gefahr laufen, wie zum Beispiele bei dem Zerschlagen des Basalts bei kurzen Hammerstielen schon viele Arbeiter blind geworden sind.

§. 42.

Gründung von künstlichen Steinbahnen (Chausseen).

Die jetzt geschilderte Befestigung eines Erdkörpers mit einer Kies- oder Schotterstraße reicht jedoch nicht aus, wenn:

1.) der Untergrund aus einer so wenig zusammenhängenden Erdart bestehet, daß die kleinern Steine mit ihren scharfen Spitzen und Ecken durch den oben darüber gehenden Druck sich bedeutend eindrücken würden.

2.) Wenn der Untergrund zwar in der Trocken-

heit fest, aber bei der durch eine so lockere Straße durchsiekernden Feuchtigkeit einer solchen Erweichung fähig seyn würde, daß die kleinern Steine darin versinken, außer Verbindung kommen, und das Fuhrwerk bis in den Untergrund einschneiden würde, wenn nicht in jedem Augenblicke eine so große Anzahl zerschlagener Steine und Menschenkräfte vorräthig wären, um bis zur Sättigung dieses weichen Bodens Steine nachfüllen zu können.

3.) Wenn das über den Weg gehende Fuhrwerk von sehr schwerer Ladung ist, wie bei öffentlichen Straßen, so daß ein sehr dicker Steinkörper dazu gehören würde, um denselben nicht in den erweichten Erdkörper hineinzudrücken.

§. 43.

Um in solchen Fällen einen festen Weg sicher und mit weniger Steinaufwand zu erreichen, wird man blos die Grundfläche der untersten Steinlage, womit sie auf dem Erdkörper aufsitzt, zu vergrößern und solche aus Spitzen, in Flächen zu verwandeln brauchen, damit das Eindringen der unterſten Steinlage möglichst erschwert wird, oder mit andern Worten in der Kunstsprache: man verwandelt die unterste Steinlage in einen ordentlichen Grundbau von größeren Steinen, die mit ihrer größten, glatte-

sten, Fläche nach unten gekehrt auf den Erdkörper möglichst dicht und im Verbande aufgesetzt werden, so daß sie die rauhesten Spitzen und scharfen Seiten nach oben kehren. Auf dieses rauhe Bette von größeren Steinen wird sodann eine Lage kleinerer, schon einmal zerschlagener, Steine geworfen, die von der Größe eines Kinderkopfes bis zur Größe einer Mannesfaust sind, und diese in die, nach unten enger werdenden, Zwischenräume des Grundbaues recht fest eingekeilt, jedoch so, daß nirgends nach oben glatte Flächen entstehen, sondern auch diese zweite Steinlage nach oben recht rauh und zackig ist. Auf diese kommen sodann die kleiner geschlagenen Steine, und zuletzt das bindende Deckmaterial, wie Figur 7 im Durchschnitte deutlicher machen wird.

Die Würkung eines solchen Verfahrens wird von selbst einleuchten. Die untersten großen Steine können wegen ihrer größeren Grundfläche nicht in den Erdkörper eindringen, und die oberen zerschlagenen Steine werden von den aufwärts stehenden Zacken der Grundsteine recht fest gehalten, und bilden also eine unbewegliche feste und daher dauerhaftere Fahrbahn, auch läßt ein so dicht zusammengesetzter und ausgekeilter Stein-[illegible] die Feuchtigkeit weniger durch, und wird

demnach der Erdkörper an sich schon weniger erweicht *).

Die oben ausgeführte Bauart der Wege und Straßen mit einem dichten Grundbau, der unten platt und oben zackig ist, und mehreren darauf geworfenen Lagen von zerschlagenen Steinen, die nach oben immer kleiner werden, und zuletzt mit Grand, Kies oder sonst einem bindenden Materiale zu bedecken sind, nennt man gewöhnlich Chausseebau, Chaussirung, auch wohl ebenfalls nach dem Französischen — Cailloutage **).

---

*) Das neuere Verfahren des Mac-Adam, von unten auf mit klein geschlagenen lose über einander geworfenen Steinen zu bauen, nach Art unserer oben geschilderten Schotterstraßen, wodurch ein Durchsiekern des Wassers befördert werden soll, wird auf jedem festen Untergrund, als Kalkboden, Sandboden und selbst sandigen Lehmboden anwendbar seyn — bei einer völlig erweichlichen Thonunterlage und schweren Landfrachten möchte es aber wohl schwerlich genügen, oder doch mehr Steine erfordern, als bei einem Grundbau nöthig sind.

**) Es wird diese Bauart für eine französische Erfindung gehalten, und mag dies in so fern wahr seyn, als seit 50 bis 60 Jahren sich diese Wegebesserung aus Frankreich nach mehreren Gegenden Deutschlands verpflanzt hat. Wenn man aber die sehr weise hessische Verordnung über die Wegebesserung vom 4ten Januar 1746 mit Aufmerksamkeit lieset, so findet man, daß schon vor 78 Jahren, während man in andern Gegenden Deutschlands noch keine Chausseen hatte, diese Bauart in Hessen sogar gesetzlich vorgeschrieben war, und also eben so gut eine hessische Erfindung genannt werden könnte.

Die Stärke der Steinlagen hierbei betreffend, so wird im schlimmsten Falle der Erweichbarkeit des Bodens und der Schwere des Fuhrwerks bei schlechteren Steingattungen ein Grundbau von 18 Zoll Dicke in der Mitte der Fahrbahn genügen, der gegen die Randsteine jedoch bis auf 9 Zoll abnehmen kann — unter günstigeren Umständen kann ein Grundbau von 4 bis 6 Zoll Dicke in der Mitte hinreichen. Die auf den Grundbau zuerst aufzuschüttenden gröber geschlagenen Steine werden im ersten Falle den Bau um 6 Zoll, im andern um 3 Zoll noch erhöhen, und die in allen Fällen noch aufzuschüttenden kleiner geschlagenen Steine überall nur eine Decke von 3 Zoll Dicke bilden, so daß im höchsten Falle der Bau 27 Zoll, im geringsten Falle 12 Zoll dick wird.

Rücksicht ist noch zu nehmen: daß bei verschieden anzuwendenden Steinarten das weichere Gestein zur Grundlage zu nehmen ist, damit sich das darauf zu werfende härtere in das weichere eindrücken und desto fester lagern kann, statt, daß umgekehrt, ein weicherer Stein auf hartem Unterlager vom Fuhrwerke weit eher zermalmt würde,

daß bei dem Setzen des Grundbaues vorzüglich das Aufeinandertreffen der Fugen nach der

Länge des Weges vermieden werde, um gegen das Eindringen des Fuhrwerks einen möglichst festen Verband hervorzubringen,

daß die Steine möglichst lothrecht gestellt werden, damit jeder für sich mit seiner breiten Grundfläche auf den Erdkörper drücke, ohne auf seinen Nachbar zu würken, und diesen mit zu erschüttern,

daß endlich der Grundbau in seiner untern Fläche so dicht gesetzt werde, als es aus freier Hand ohne besondere Bearbeitung der Steine möglich ist.

§. 44.

Verbesserung der Sandwege.

Wenn der Boden aus Triebsand — oder Flugsand — bestehet, welcher Zustand besonders bei trockner Witterung dem Fuhrwerke sehr beschwerlich fällt, so wird es vor allem darauf ankommen, die Wichtigkeit des Weges, die darüber gehenden Lasten und die in der Gegend vorhandenen Materialien zur Besserung mit einander zu vergleichen.

Ist der Weg nicht sehr wichtig, und sind in der Nähe keine tauglichen Materialien zur Befestigung desselben vorhanden, so ist es besser, man macht gar nichts daran. Denn wenige hineingeworfene Steine, oder Aeste, machen das

Uebel nur ärger, indem sich dergleichen unzureichende Befestigungsmittel in dem feinen Sande lose herumtreiben, das Fuhrwerk nur noch mehr hindern und die Füße des Zugviehes in Gefahr setzen, welches außerdem in tiefem Sande zwar sehr langsam, doch zu jeder Jahreszeit sicher, seine Last durchgeschleppt hätte. Häufig fehlet es auch den sandigen Gegenden, welches größtentheils ebene Flächen sind, gänzlich an hinlänglichem nahen Gesteine, und hier wird man sich begnügen müssen, anstatt der austrocknenden Seitengraben die entgegengesetzte Maasregel anzuwenden, nämlich neben die Wege längs denselben dichte Pflanzungen von Weiden, Pappeln oder anderen Bäumen und Gesträuchen anzulegen, die im Sande fortkommen, damit der Weg recht dicht beschattet, und dadurch so lange als möglich feucht erhalten werde, in welchem Zustande der Sand dem Fuhrwerke etwas mehr Widerstand leistet. Auch das unter den Weg hineinlaufende Wurzelwerk der Pflanzung, besonders von der italiänischen und deutschen Pappel, das abfallende Laub, können nach und nach zu einiger Befestigung des Weges beitragen.

Man hat auch schon unter dergleichen Wege eine 6 Zoll dicke Lage dünnes Weidenreis gelegt, und zwar dergestalt, daß die Stammenden in

der Mitte des Weges in einander greifen, die Spitzen hingegen auf beiden Seiten des Weges über demselben wieder zum Vorschein kommen, alsdann den, Behufs der Weidenlegung, 1 Fuß tief ausgegrabenen Sand wieder darüber hergeworfen, wodurch gleichsam ein lebendiger Weg entstehet, indem die Weiden auswachsen und unter dem Wege ein festes Wurzelwerk bilden, wenn sie nicht durch allzuhäufiges, allzuschweres Fuhrwerk zu viel beunruhigt werden, welches doch bei unwichtigeren Landwegen der Fall in der Regel nicht ist. Diese lebendigen Wege, worüber noch besonders die interessante Schrift:

Anleitung zum lebendigen Straßenbau durch Weidenzweige, von Ferdinand Blumenwitz. Mit einer Abbildung auf Stein. Gießen 1821. bei Georg Friedrich Heyer,

nachzulesen ist, wären recht gut, wenn man nur auf lange Strecken immer die große Menge Weiden anschaffen könnte, die dazu nöthig ist, auch bei Landwegen die sorgfältige Pflege vorauszusetzen wäre, die ein solcher Weg bedarf, indem bei mangelnder Pflege sehr bald gefährliche Löcher entstehen.

Ein guter Umstand ist es, wenn in der Nähe einer solchen Sandstrecke ein Kalklager aufzufin-

den ist, so daß man von Zeit zu Zeit den Sandweg mit Kalkgeschiebe oder Gerölle überdecken kann, wodurch nach mehreren Ueberschüttungen und Sättigung des Sandbodens mit Kalk ein ziemlich fester Weg entstehen wird, der sich wölben und ferner mit kleingeschlagenen Kalksteinen recht gut unterhalten läßt; und wird hier nur noch gegen die Seite des herrschenden Windes eine dichte Pflanzung nöthig seyn, im Falle durch den Wind eine neue Ueberdeckung mit Sand zu befürchten wäre.

Wenn öffentliche Straßen über eine solche Sandscholle geführt werden müssen, so bleibt nichts anders übrig, als aus jeder Entfernung die tauglichen Steine herbei zu holen und kunstgerechte Chausseen, mit einem Grundbau von möglichst breiten Steinen herzustellen. Es kann sogar Fälle geben, wo bei einer ausserordentlich schwer befahrenen Straße über höchst beweglichen Flugsand, unter den gewöhnlichen Grundbau erst noch eine Lage großer Platten auf den Sandkörper gelegt werden muß, um dem, durch Erschütterung der Straße beförderten, Einsinken der Steine vorzubeugen.

§. 45.

Verbesserung der Thonwege.

In Thonboden gelten alle die Maasregeln,

die bei dem morastigen Boden geschildert sind, — wenn man in der Nähe groben festen Sand haben kann, bildet man durch mehrmalige Ueberschüttung und Sättigung des Thones mit Sand einen Sandweg. Ist Kies sehr nahe, so bildet man den Weg zu einem Kieskörper — hat man nahe Steine, so kann man allenfalls einen Schotterweg zwischen Randsteine legen, und im äußersten Falle bei nahen Steinen, genugsamen Hülfsmitteln, und einem wichtigen schwer befahrenen Landwege die Befestigung desselben bis zur kunstgerechten Chaussee, mit ordentlichem Grundbau, ausdehnen. Ganz dasselbe Verfahren ist bei Lehmboden anzurathen, nur daß hier die Hülfsmittel in einem etwas geringeren Grade angewendet zu werden brauchen, weil der Lehmboden durch seine Mengung mit Sand an sich schon etwas festerer Natur ist.

§. 46.

Anlegung von Pflasterungen.

Es bleibt uns nun übrig, von der Befestigung solcher Wegestrecken zu sprechen, die nicht gut trocken gelegt werden können, und also die Bauart und Unterhaltung mit Kies oder klein geschlagenen Steinen nicht gut dabei anwendbar ist, weil sowohl bei überströmendem Wasser das kleine Materiale fortgeführt, als auch durch die

länger anhaltende Feuchtigkeit früher aufgelöset werden würde.

Solche Stellen sind z. B. Hohlgassen, die nicht erweitert werden können, und doch manchmal starke Gewitterfluthen aufnehmen müssen — überhaupt alle engen und tiefen Hohlgassen, wo auch ohne Gewitterfluthen die aus der Luft niederfallende Feuchtigkeit nicht schnell hinwegtrocknen oder durch Graben abgeführt werden kann — enge Wege in den Dörfern zwischen den Gebäuden, wohin von beiden Seiten die höher liegenden Hofraiden und Dungstätten abfließen. In allen diesen Fällen ist es nöthig, die Wege nach der ältern Weise zu pflastern, d. i. mit großen dicht aneinander gesetzten Steinen zu befestigen.

§. 47.

Bei den Pflasterungen sind aber folgende Hauptregeln zu beobachten:

1.) Es müssen die Steine so ausgesucht und gesetzt werden, daß die schönste glatteste Seite in die Oberfläche des Pflasters kommt.

2.) Diejenigen Seiten, die von der Oberfläche des Pflastersteins herabwärts die Fugen zwischen zwei benachbarten Steinen bilden, müssen so viel als möglich lothrecht herabgehen, damit nicht, wie so häufig fehlerhaft geschiehet, die

Steine gleichsam wie Dachziegeln auf einander liegen und die Erschütterung des einen Steines den nächsten auf ihn liegenden aus seinem Lager in die Höhe rüttelt und lose macht, sondern es muß jeder Stein den Druck des, im Augenblicke auf ihm befindlichen, Rades allein tragen und blos der unter ihm befindlichen Unterlage mittheilen.

3.) Der Stein muß mit seinem längsten Maaße in den Boden reichen, damit nicht ein flach gelegter Stein von einem Rade, an der einen Seite niedergedrückt, auf der andern sich in die Höhe begebe.

4.) Bei Bruchsteinen von Flözgebürgen oder aufgeschwemmten Gebürgen müssen die Lagerschichten in die Höhe stehen, damit die Räder das sogenannte Haupt der Steine und nicht das Lager treffen, weil sich sonst die Steine durch den Druck der Räder leicht absplittern würden, welche Regel beim Mauerwerk gerade umgekehrt gegeben wurde. Bei Steinen vom Urgebirg und vulkanischen Steinen, die kein verschiedenes Haupt und Lager haben, wie Gneus, Granit, Basalt, Wacken rc. ist die bemerkte Vorsicht nicht nöthig.

5.) Die Oberflächen der Steine dürfen nicht zu groß seyn, und in der Regel 6 Zoll ins Ge-

vierte nie übersteigen, weil große glatte Steinflächen dem Hufe des Zugviehes keinen Stützpunkt geben, und also bewürken, daß es ausgleitet und fällt. Aus dieser Ursache wird also besonders bei Pflasterungen, bergauf auf recht schmale Pflastersteine gesehen werden müssen.

6.) Eben deswegen muß man bei den Pflastern, welche nicht blos für Spaziergänger gehören, sondern für Reiter und Zugvieh bestimmt sind, die allzugroße Regelmäßigkeit und dichte Zusammensetzung vermeiden, weil sonst eine allzu glatte Oberfläche entstehet, die dem Vieh, besonders im Winter, sehr gefährlich werden kann. Man hauet daher an den Pflastersteinen nur so viel ab, daß sie sich, ohne allzugroße Fugen von 3 bis 4 Zoll zu bilden, zusammensetzen lassen.

7.) Eine Hauptrücksicht ist der bei den Pflastern zu beobachtende Verband, daß nämlich der Länge des Weges nach, durchaus keine Fuge auf die andere oder allzunah daran trifft, so daß die Räder der Lastwagen diesen Fugen folgen und das Pflaster leicht zerstören können. Im Gegentheile muß man durch die unregelmäßige Gestalt der Pflastersteine dahin würken, daß auch die Fugen der nach der Breite des Weges aneinander stoßenden Steine so viel als möglich von der Richtung des Weges abweichen — mit

anderen Worten: daß alle Fugen möglichst übereck's laufen, und die Räder nirgends in eine Fuge einschneiden können.

8.) So wie nach 5 zu beobachten ist, daß die Oberflächen der Pflastersteine nicht zu groß sind, und zu diesem Behufe die zu großen Steine entzwei geschlagen werden müssen, ebenso ist darauf zu sehen, daß nicht zu kleine Steine darinnen vorkommen, welche wie spitze Keile in den Erdboden würken und vom Fuhrwerk mehr eingedrückt werden würden, während die großen weit weniger nachgeben. Es würde hierdurch ein ungleiches Zusammenfahren verursacht, und das Einschlagen der kleineren Pflastersteine durch die von den größeren Steinen herabgleitenden Räder noch immer mehr befördert.

In den meisten Fällen wird man eine brauchbare Pflasterung erhalten, wenn man die Steine so auswählt und zurichtet, daß in der Oberfläche die Maaße der Steine nach allerlei Figuren und Richtungen nicht über 6 Zoll und nicht viel unter 4 Zoll betragen, daß hingegen die Länge der Steine, welche in den Erdboden hinabgehet, wenigstens 9 Zoll ausmacht. Unter ganz besonders schwierigen Verhältnissen, wo sehr schwere Lasten über den Weg gehen, sich sehr reißende Fluthen entweder nach der Länge oder quer über

den Weg stürzen, und wo schlechtere weichere Pflastersteine, etwa Sandsteine, Kalksteine ꝛc. genommen werden müssen, wird man jedoch die Steine zu vergrößern haben, und es also Fälle geben können, wo die Steine in der Oberfläche 1 Fuß dick und nach der Länge in den Erdboden 1½ Fuß lang gewonnen werden müssen.

9.) Anlangend die äußere Gestalt der Pflasterungen, so brauchen dieselben keine so starke Wölbung, wie die chaussirten Wege, die auch bei der glatten Oberfläche der Pflasterungen dem Fuhrwerke nachtheiliger werden würde. Es genüget, wenn ein Pflaster in der Mitte ein Viertheil oder höchstens ein Drittheil so viel Zolle gewölbt ist, als der ganze Weg in Fußen breit werden soll.

10.) Bei Pflasterungen jedoch, über welche sich von Zeit zu Zeit der Quere nach die Fluthen herstürzen, also z. B. bei einer Pflasterung quer durch ein Flußthal, welches zuweilen vom austretenden Flusse überschwemmt wird, und wo man bei dem Landwegebau die Kosten eines, über den höchsten Wasserspiegel zu führenden, Dammes mit den nöthigen Brückenöffnungen und Durchlässen nicht aufbringen könnte, und man sich daher begnügen müßte, dem Fuhrwerke einen festen Grund zu schaffen, daß es auch im

Wasser sich fortbewegen kann, — darf die Wölbung nicht in der Mitte seyn, weil sonst diese erhöhete Mitte dem Angriffe und Auswaschen des Wassers zu sehr ausgesetzt wäre, aus welchem Grund in solchen Fällen auch Chaussirung nicht anwendbar, sondern Pflasterung unentbehrlich ist. Hier muß die Oberfläche der Pflasterung eine Ebene bilden, die aber gegen das andringende Wasser abhängig ist, welcher Abhang ebenfalls ein Drittheil so viel Zolle betragen kann, als der ganze Weg, nach Fußen gerechnet, breit ist. Den Zweck dieses Abhanges nach der Breite des Weges gegen das heranstürzende Wasser wird man leicht begreifen, wenn man bedenkt, daß das, durch diesen abhängigen Weg aufgestauete, Wasser von seiner trüben bei sich führenden Materie eher etwas auf dem Wege liegen lassen muß, als daß es von demselben Theile abzuwaschen und fortzuführen vermöchte. Bei sehr starken Fluthen, die eine solche Pflasterung aushalten muß, ist es nöthig, sie auf beiden Seiten, oder wenigstens auf der höhern, die dem ankommenden Wasser entgegen gesetzt ist, mit einer Reihe starker Steine, in Quaderform einzufassen, und dadurch zu befestigen. Auf dieser letzteren Seite können die Quader noch 1 bis 2 Zoll höher gelegt werden, als der höchste Punkt

der Pflasterung, damit dieser hervorstehende Quadersaum ebenfalls noch die Würkung des überströmenden Wassers auf die Pflasterung mäßiget. Daß übrigens eine solche Pflasterung, so wie die Einfassungssteine, genau horizontal gelegt werden muß, damit das Wasser überall mit gleicher Kraft überströme, und daß also einzelne tiefere Stellen des Erdbodens, auf welche sich das überströmende Wasser hinabstürzen und Löcher reißen würde, mit Faschinen und lebendigem Weidenwachs zu befestigen — daß endlich solche Pflasterungen noch mit Baumreihen oder Hecken zu bezeichnen sind; damit bei großem Wasser die Richtung zu finden ist, uud durch Hecken von Weidenwuchs noch die Gewalt des Wassers gebrochen wird, darf nicht unberührt bleiben. (Figur 8.)

11.) Diejenigen kurzen Pflasterungen, durch welche sich einzelne kleine Gewässer über den Weg weg ergießen, und früher schon unter der Benennung Querkandeln vorgekommen sind, bedürfen hier keiner weitern Erwähnung, als daß sie so flach hergestellt werden müssen, daß das durchfahrende Fuhrwerk durchaus keine Stöße erleidet. Zu diesem Behufe muß also die Senkung der Querkandel um so früher anfangen, als der niedrigste Punkt oder die Sohle der

Querkandel mehr oder weniger tief gegen die Oberfläche des Weges gelegt werden muß. Es wird ganz gut fahrbare Querkandeln geben, wenn, wie oben erwähnt worden, auf jeder Seite der tiefsten Stelle 10 mal so weit mit der Senkung angefangen wird, als die Querkandel tief ist, und wenn an der tiefsten Stelle die Senkungen von beiden Seiten nicht in einem Winkel, sondern in einem sanften Bogen zusammengesetzt werden. Ein Durchschnitt nach der Länge des Weges Fig. 9.

12.) Bei der Pflasterung selbst, nach abgesteckter Form und zugerichteten Pflastersteinen, ist zuerst zu berücksichtigen, ein festes Grundbette von einem trockenen festen Erdboden, der da, wo aufgefüllt werden mußte, sorgfältig festzustampfen ist, dann das unmittelbare Unterlager für die Pflastersteine bestehend aus einer 3 bis 4 Zoll dicken Lage von möglichst grobem und magerem Sand, hierauf das Einsetzen der Pflastersteine vermittelst des Pflasterhammers, mit dessen breiter Seite man dem Pflastersteine nach seiner Gestalt sein Bette in die Sand-Unterlage gräbt, und dann mit dem, auf der andern Seite befindlichen, Hammer sogleich etwas festhämmert, ferner das Auszwicken der Pflasterung, indem man vermittelst des Hammers

kleinere Steine in die Fugen und Winkel treibt, welche ohnerachtet des möglichst dichten Zusammensetzens der größeren Steine wegen deren unregelmäßigen Form dennoch hier und da übrig bleiben — weiter die Ausfüllung der Fugen vollends mit demselben Sand, der auch zur Unterlage genommen ist, und endlich das Zusammenstoßen der Pflasterung durch Handrammen von einem schweren festen Holz, jedoch durchaus nicht, wie öfters geschiehet, unten mit eisernen Nägeln beschlagen, wodurch die besten Pflastersteine zersplittert werden, auch nicht mittelst allzu heftiger Stöße, sondern mehr allmählig durch oft wiederholte sanftere Schläge, die von einer Reihe neben einander stehender Arbeitsleute, die die ganze Breite des gepflasterten Weges einnehmen, und deren jeder mit einer leichten Handramme (Pflasterstößer, Jungfer) versehen ist, so oft wiederholt werden, bis die ganze Pflasterung recht fest und gleichförmig zusammen gestoßen ist.

§. 48.

Aus diesen Bemerkungen wird hervorgehen, daß zu den Pflasterungen in der Regel weniger Steine nöthig sind, als zu den Chaussirungs-Arbeiten, und daß die Pflasterungen dem Wasser weit besser widerstehen und überhaupt dauer-

hafter sind, als die Chausseen. Warum man dennoch die Chausseen vorziehet, liegt in der größern Bequemlichkeit, der leichtern Reparatur der Chausseen und darin, daß das Zugvieh auf den harten Pflasterungen weit eher müde wird. Auch ist bei Landwegen der Chausseebau eher anwendbar, weil hier weniger baare Geldausgaben nöthig sind.

§. 49.

Anlegung von Sommerwegen.

Zum Schlusse muß hier noch der Sommerwege erwähnt werden, nämlich, daß zur Schonung des Zugviehes neben den Steinstraßen die Erdwiderlage auf einer Seite 10 bis 12 Fuß breit zu machen ist, um in trockener Jahreszeit das Fuhrwerk aufnehmen zu können.

Ob diese dem Zugvieh sehr vortheilhafte Maasregel auch da angewendet werden soll, wo der Weg durch urbares Land gehet, muß in jedem Falle an dem Maasstabe der vorhandenen Hülfsmittel zu dem Landwegebau bemessen werden.

§. 50.

Bei der Unterhaltung der Straßen und Wege ist es endlich eine Hauptsache, die Arbeiten zu gehöriger Zeit vorzunehmen, und erscheint hier die Reinigung und Wieder-Aushebung der Seitengraben nothwendig als eine der

ersten Arbeiten im Frühjahre, damit die frischen Seitenwände sich den Sommer über mit Gras überziehen und so gegen die Angriffe des darin fließenden Wassers besonders bei Gewittern befestigen können.

Darauf ist im Frühjahr und Sommer bei abwechselnder Nässe und Trockenheit nöthig, die trocken werdenden Geleißen-Ränder zusammen zu ziehen, und den Wegen ihre abgerundete glatte Gestalt zu geben, damit das nächste Regenwasser abfließe und die Wege nicht erweichen könne. Bei Steinstraßen ist es nöthig, die sich herausfahrenden einzelnen Steine, Rollsteine genannt, auf die Seite zu ziehen, und im Vorrathe Steine für die Herbst-Ausbesserung zu klopfen, oder den Kies herbeizuschaffen und durch Wurfgitter nöthigen Falles zu reinigen.

Im Herbste bei anhaltender Nässe endlich, beginnen die Haupt-Ausbesserungen, um die Wege gegen die nachtheiligen Jahreszeiten zu stärken. — Bei Steinstraßen durch frische Aufschüttung klein geschlagener Steine, die sich in die erweichte Straße eindrücken und fest lagern, welches sie nicht thun, wenn sie im Frühjahre zu spät aufgelegt werden. Bei Kies- und Grand-Wegen durch Ueberfahrung mit frischem

Kies oder Grand — und auch bei Sandwegen mit frischem, magerem, trockenem und möglichst grobem Sand, wo man bei sehr nassem Wetter am besten die nöthige Menge bis zur Sättigung erfahren kann; indem man so lange Sand auffüllet, bis die Löcher verschwinden.

In allen Jahreszeiten ist es aber auch nöthig, die sich auf den Straßen und Wegen, besonders in den Geleißen, sammelnden Gewässer nach der Seite in die Graben von Zeit zu Zeit abzuleiten, und daher besonders nach anhaltendem Regenwetter jemanden auf die Wege zu diesem Behufe hinauszusenden, welches entweder die Flurschützen oder eigene Amtswegewärter seyn können.

Dritter Titel.

Von der Bepflanzung der Landwege mit Baumreihen.

§. 51.

Sobald ein Weg, wenigstens in Ansehung seiner Länge und Breite, gehörig ausgebaut ist, muß er mit Baumreihen bepflanzt werden, um dem Reisenden und seinem Viehe Schutz gegen Stürme, und Schatten, so wie im Winter bei hohem Schnee oder Wasserfluthen eine sichere

Richtung zu gewähren, auch den der Landwirthschaft entzogenen Wege-Raum angemessen durch Holz und Obstzucht zu benutzen — dem Wege selbst aber nicht nur eine Zierde, sondern auch Schutz gegen das zu starke, dem Wege schädliche, Austrocknen zu verschaffen.

§. 52.

Die Pflanzung erfolgt in regelmäßigen Reihen, welche stets der Richtung des Wegs, wie solche, wenn er regelmäßig eingerichtet ist, beschaffen seyn muß, folgen und wenn derselbe wenigstens 30 Fuß breit ist, am inneren Rande des Grabens auf den Weg selbst von der Gemeinde, bei einer geringeren Breite aber, um den Weg nicht zu versperren, an dem äußeren Grabenrande auf das Eigenthum der Anlieger von diesen gepflanzt werden müssen.

Die Bäume dürfen niemals unmittelbar an den Grabenrand, oder an Abhänge gesetzt werden, weil sie sonst aus Mangel an Wurzeln an dieser Seite sich nach dem Abhange hin senken, sondern müssen wenigstens 3 Fuß vom Abhange entfernt stehen oder ihnen doch wenigstens eine gleich große ebene Fläche durch Einhacken verschafft werden.

§. 53.

Die Baumpflanz-Löcher werden am vortheil-

haftesten im Herbste aufgeworfen, wenigstens 3 Fuß breit und 2½ Fuß tief, und wo der Boden schlecht ist, noch um einige Fuß breiter und tiefer, und zwar gerade gegen einander über rechtwinklig mit dem Wege und nicht im sogenannten Verbande, der bei doppelten Baumreihen dem Auge nicht wohlgefällig ist.

§. 54.

Hochwachsende Bäume, als Aepfel, Birnen, Nüsse, Kastanien, Vogelbeeren, Linden, Eschen, Ulmen, Ahorn u. s. w. müssen wenigstens 30 bis 36 Fuß von einander entfernt eingepflanzt werden. Kirschen, Pflaumen, italiänische Pappeln u. s. w. bedürfen dagegen nur eine Entfernung von 15 bis 20 Fuß.

Da letztere eine kürzere Dauer haben, so kann man solche auf obige kürzere Entfernung auch abwechselnd mit hochwachsenden Bäumen pflanzen, indem letztere bei dem Abgange der ersteren doch den ganzen Raum alsdann einnehmen.

§. 55.

Im Lehm- und lehmigen Sand-, sandigen und Thon-Boden kommen alle obige Gattungen von Bäumen fort. Kirschen, Pflaumen, Kastanien und welsche Nüsse (überhaupt also das

Steinobst) liebt dagegen mehr trockenen steinigen Boden, besonders Kalk- und Mergelboden.

In feuchten Niederungen kommt der Birnbaum besser fort als der Apfelbaum.

Wo aber keine nützliche und veredelte Obstbaum-Gattung wachsen will, pflanze man Vogelbeeren, Eichen, Buchen, Pappeln, Ulmen, Eschen, Weiden an.

§. 56.

So wie man die zu pflanzende Baumgattung dem Boden und dem Clima angemessen wählen muß, so sehe man auch besonders bei Obstbäumen darauf, daß man solche Sorten zusammen in fortlaufende Reihen bringe, welche zu einer Zeit reif werden, und zwar zu einer solchen Zeit, wo die Felder bereits leer sind.

Man wird sie alsdann zur Zeit der Reife leichter bewachen, und ohne Nachtheil für die Felder einerndten können.

§. 57.

An Straßen und Wegen gehören starke, dem Frevel nicht mehr so sehr ausgesetzte Bäume, welche ihre Krone bereits in einer Höhe von mindestens 5 Fuß von dem Stammende an gemessen, gebildet haben.

Niedrigere Kronen versperren die Wege, daher man dieselben auch später durch den Baum-

schnitt immer höher in die Krone ziehen und alle nach unten hin wachsenden Aeste wegnehmen muß.

§. 58.

Bei dem Pflanzen, welches am sichersten im ersten Frühjahre geschieht, pflanzt man, um die Wurzeln nicht späterhin durch Einrammeln des Pfahls zu verletzen, zuerst diesen selbst in die Richtung, in welche der junge Baum zu stehen kommen soll, nachdem zuvor das in die Erde reichende Theil im Feuer von außen etwas verkohlt worden ist.

Der Pfahl muß bis fast unter die Krone des Baumes reichen.

Ist der Baum bereits so stark, daß sich bey Stürmen sein Stamm nicht mehr biegt, so wird er besser mit zwei — drei — in der Entfernung von einigen Fuß von dem Baume eingerammelten und durch Strohseile mit dem Baum verbundenen Pfählen in der Richtung erhalten, bis er festgewurzelt ist, um alle Reibung, die dem Baume stets schädlich ist, zu vermeiden.

§. 59.

Die Wurzeln des jungen Baums werden nunmehr so weit abgenommen, als sie verletzt oder vertrocknet sind, und zwar stets von innen nach außen mit einem sehr scharfen Messer, so daß

die in der Form eines Rehfußes glatt abgeschnittene Wurzeln bei dem Pflanzen in der Erde waagerecht aufzuliegen kommen, weil aus diesem glatten Schnitte die neuen Wurzeln hervor wachsen.

Hierauf wird die Krone bis auf drei oder vier Hauptäste, welche solche künftig bilden sollen, ebenfalls abgeschnitten und an jeden dieser Aeste nur zwei bis vier Holz-Augen gelassen, alle Blüthen-Augen aber, die man an ihrer Größe und runderen Gestalt erkennt, sorgfältig ausgebrochen.

Wälsche Nußbäume werden nicht beschnitten, sondern blos die Augen, welche nicht zum Ausbruch kommen sollen, mit den Nägeln der Finger zerdrückt, damit keine Wunden entstehen, aus welchen der Saft des Baumes hervordringen kann, was man Verbluten nennt. Auch Kirschen läßt man gern das mittelste Reis unbeschnitten, wenn die Krone noch höher werden soll, als sie bereits ist.

§. 60.

Der Baum wird sodann eben so tief eingepflanzt, als er früher gestanden hat, und besonders die Zwischenräume der Wurzeln sorgfältig mit lockerer Erde durch sanftes Rütteln des Stammes und unter Nachhülfe der Hand ausgefüllt. Kann man dem Baume zu seiner ersten

Nahrung gute Erde aus zerstoßenem Rasen, mit zermalmten Knochen, Hornspänen, Lumpen vermischt unter seine Wurzeln geben, so ist es sehr vortheilhaft.

Nur darf niemals unverweßter Mist, Mistjauche oder ähnlicher scharfer Dünger seine Wurzeln berühren.

§. 61.

In trockenem Boden, und da wo keine lockere Erde zu haben ist, wird die Erde um den Baum so lange mit Wasser begossen, bis dieselbe gesättigt ist, und der Baum sich festgeschlemmt hat. Der übrige Theil des Loches wird sodann mit trockener Erde völlig ausgefüllt, und wenn kein Einschlemmen nöthig oder möglich wäre, sanft angetreten, jedoch ohne alle Verletzung der Wurzeln.

§. 62.

An trockenen Stellen, vorzüglich an Abhängen, wird das Pflanzloch um einige Zolle tiefer gelassen, als der übrige Boden, und das Regenwasser in die Vertiefung mit Seitenrinnen eingeleitet. An sehr feuchten Stellen hingegen giebt man gern der Ausfüllung des Pflanzloches eine Erhöhung von einigen Zollen über den Boden, um die Feuchtigkeit vom Boden abzuhalten,

ohne ihn jedoch dadurch tiefer zu stellen, als er früher in der Erde gestanden hat.

§. 63.

Der junge Baum wird, bis die Erde sich gesetzt hat, nur locker an den Pfahl befestigt, damit kein leerer Raum unter den Wurzeln entsteht, wenn die Erde sich senkt, und der Baum durch die Befestigung am Pfahle verhindert wird, sich mitzusenken.

Auch nachher muß der Baum niemals durch zu festes Anbinden zusammen geschnürt und stets zwischen dem Pfahle und dem Baume ein weiches Material als Moos, Stroh, Lumpen, befestigt werden, um aller Reibung an dem Pfahle zuvor zu kommen. Am besten wird das Band zwischen dem Baume und dem Pfahle in Gestalt einer ∞ befestigt.

§. 64.

Von Gras und Unkraut muß der Boden, wo der Baum steht, wenigstens so weit der Umkreis des Baumpflanz-Loches reicht, (§. 53) stets reingehalten werden, ohne jedoch durch tiefes Umhacken seine Wurzeln zu berühren, denn ein Baum ist eine Pflanze, welche im Rasen und ohne daß die Wurzeln die Einwirkung des Regens, der Wärme und der Luft genießen, eben so wenig gedeiht, als jede andere Pflanze.

§. 65.

Bei dem ferneren im Frühjahre vorzunehmenden Baumschnitte werden blos die überflüssigen Reiser, Räuber und Wasseräste weggenommen, wenn letztere nicht zum Ersatz eines verlornen oder kranken Astes dienen sollen. Die Bildung von sogenannten Gabelbäumen (die nur zwei Hauptäste haben) muß zugleich mittelst Abschneiden eines Hauptastes verhindert werden, weil diese bei Stürmen leicht von einander reißen, auch ein schlechtes Ansehen haben.

§. 66.

Alle Verletzungen des jungen Baums, vorzüglich gegen die Beschädigungen der Haasen, Ziegen, Schaafe müssen durch eine Umgebung von Dornengebüsch vermieden, und diese Sicherung im Herbste stets erneuert, oder wenigstens der Stamm, so weit der Zahn dieser den Bäumen gefährlichen Thiere reichen kann, mit Stroh eingebunden, und dieses im Frühjahr wieder weggenommen werden, um der Luft wieder Zugang zu verschaffen.

§. 67.

Stockender Umlauf der Säfte durch eine Quetschung der Rinde, (die schon aus einem leichten Stoß, Schlag, Besteigen der Bäume ohne Leiter, und jeder Reibung entstehen kann) oder

durch eine sonstige fehlerhafte Beschaffenheit der Rinde, wenn sie nicht im Stande ist, die im Uebermaas zuströmenden Säfte zu verarbeiten, erzeugt, verursacht den Brand (Krebs), der sich durch eine Mißfarbe der Rinde schon von außen zeigt. Im Frühjahre müssen daher die Bäume wohl untersucht werden. Brandige Bäume und solche, deren zu harte Rinde den Umlauf der Säfte hindert, werden alsdann mit einem Federmesser der Länge nach von den Aesten an bis zum Stamm-Ende ein wenig geritzt, jedoch ohne den innern Bast zu verletzen (damit die Rinde allmählig sich erweitert), und der Brandfleck zugleich zeitig ausgeschnitten, auch alle Wunden mit einer Mischung von Lehm, Kuhmist und etwas Kalk von alten Wänden bestrichen.

Mit derselben verdünnten Mischung oder auch blos mit Lehm und Kalk werden die Bäume, welche von Moos eingenommen sind, mit einem Weisbinder-Pinsel im Herbste oder Frühjahr angestrichen und dadurch die Bäume von diesen Schmarotzer-Pflanzen und einer Menge Ungeziefer befreit, was sich in den Narben der Rinde aufzuhalten pflegt.

§. 68.

Sonstige Krankheiten der Bäume, besonders die Gelbsucht, vertreibt man oft dadurch, daß

man die Wurzeln der Bäume vorsichtig aufgräbt, untersucht, die brandigen Wurzeln wegschneidet, mit neuer Erde vorsichtig ausfüllt; solche anschlemmt (§. 61) und zugleich die Aeste des Baums stark zurück schneidet.

§. 69.

So weit von den Kunstregeln bei dem Landwegebau. Sollen dieselben aber zur wirklichen Ausführung kommen, so muß diese unter Mitwürkung der Regierung, der Beamten und Orts-Vorstände für das ganze Land geregelt, angeordnet und unter Aufsicht genommen, die von einer oder mehreren Gemeinden zusammen zu bauenden Wege bestimmt, die Arbeiten gleichmäßig unter sie vertheilt, für Herbeischaffung des nöthigen Raums, der Steine, Erde, Kies, Holz ꝛc. und überhaupt für Entfernung aller Hindernisse des Landwegebaues polizeiliche Sorge getragen werden; daher soll nun im folgenden Abschnitte gezeigt werden, wie alles dies von Seiten der Regierungen und Orts-Vorstände eingerichtet werden müsse, und in Kurhessen insbesondere bereits größtentheils eingerichtet worden ist.

Dritter Abschnitt.

Von der Verwaltung des Landwegebaues und der polizeilichen Aufsicht über dessen Ausführung.

§. 70.

Einleitung.

Zur Zeit des ersten Erscheinens der Preisschrift des W. J. C. G. Casparson, in Kurhessen, war den hiesigen Unterthanen ein gewisser Theil der Landstraßen Gemeinde für Gemeinde zugemessen, den sie zu Dienste unterhalten mußten. Diese Einrichtung gab indessen zu mannigfachen Bedrückungen und Unterschleifen Anlaß, und wurde daher schon vom Jahre 1820 an für Ober- und Niederhessen gegen Einführung einer zweimonatlichen Grundsteuer abgeschafft, mittelst welcher z. B. der Besitzer eines Guts von 4 Pferden Anspann jährlich statt aller Straßen- und Brückenbaudienste ohngefähr 2 Rthlr. zu zahlen hat.

Erst seit dieser Umwandlung, die schon aus diesem Grunde allgemein wünschenswerth seyn dürfte, gewann der Landmann Zeit und Kraft, den bis dahin fast gänzlich vernachlässigten Landwegebau eifriger zu betreiben, so wie die Stra-

ßenbau=Verwaltung hierdurch zugleich die nöthigen Mittel erhielt, für die Unterhaltung der öffentlichen Straßen und deren allmählige Verbesserung zweckmäßigere Sorge zu tragen. Der Landwegebau insbesondere wurde, von diesem Zeitpunkte an, unter der obern Leitung des oben erwähnten verdienstvollen Staatsbeamten, dem Hessen den ersten Vorschlag zu jener wohlthätigen Umwandlung der Dienste verdankt, des damaligen Directors der Straßenbau=Verwaltung und jetzigen Ministerial=Raths im Ministerium des Innern, Herrn Krafft zu Cassel, mit solcher Thatkraft und Umsicht betrieben, daß blos im Laufe des Jahres 1822

85,092 vierzehnfüßige Ruthen Graben ausgehoben,
31,362 Schachtruthen Erde abgehoben und verglichen,
47,602¼ Ruthen Erdweg und
107,885½ Ruthen Steinbahn

gebaut worden sind.

Es kann daher nicht ohne Interesse seyn, zu erfahren, durch welche Mittel Arbeiten, die mindestens den Capitalwerth von 450,000 Rthlr. haben, im Laufe eines Jahres fast blos in den Provinzen Ober= und Niederhessen mit 381,000 Seelen (denn die beiden anderen Provinzen er=

hielten diese Einrichtung erst später) entstanden sind, ohne weder dem Staate bedeutende Kosten zu veranlassen, noch Beschwerden der Unterthanen zu verursachen, während früher, der in obiger Preisschrift enthaltenen Anleitungen und der öfteren Anregung dieses Gegenstandes von Seiten der Landesregierung ohnerachtet seit Jahrhunderten an den Landwegen sehr wenig und das Wenige was geschah, unzweckmäßig ausgeführt wurde.

Durch das mit dem Regierungs-Antritte Kurfürst **Wilhelm** des **Zweiten** erschienene umfassende Organisations-Edict vom 29sten Juni 1821 wurde nämlich zugleich mit der für den Landwegebau äußerst wohlthätigen Anstellung besonderer von der Rechtspflege völlig abgetrennter Verwaltungsbeamten (einer Regierung für jede Provinz, und einem Kreisrathe für jeden Kreis) insbesondere für das gesammte Straßen-Wasser- und Landbauwesen **eine** obere Bau-Behörde für das ganze Land errichtet, unter deren Leitung für jeden Bezirk von ohngefähr 50,000 Seelen, oder besser noch für ohngefähr 6 bis 8 Meilen öffentliche Landstraßen, ein Ingenieur als Straßenbau-Beamter angestellt und diesem zwei bis drei Baugehülfen (Bau-Commissare, Aufseher) untergeordnet wurden. Die-

sen wurde nun zur Ausführung der Arbeiten am Straßenbau die nöthige Zahl Straßenwärter, sodann aber für die Ausführung der Bauten an den Landwegen, unter Beihülfe der Gemeinden, für jeden Amtsbezirk von 6 bis 10,000 Seelen ein Amtswegewärter mit 60 bis 80 Rthlr. Lohn nebst Montirung aus der Wegebau-Casse, zugetheilt, welcher unmittelbar die Gemeinde-Bauten leiten und dabei vorarbeiten mußte, auch zu dem Ende an einem Sonntage in jeden Monat von dem Aufseher (Bau-Commissar) Unterricht im kunstmäßigen Bau der Landwege und seine Anweisung für den folgenden Monat erhielt.

Bei der Ausführung selbst wurden sodann folgende im Kurfürstenthum Hessen bereits zum größten Theile gesetzlich ausgesprochene und durch die Erfahrung bewährte Grundsätze angenommen, die man, da sie in jedem Lande zuvor doch von der obern Regierungs-Behörde durch eine

Landwegebau-Ordnung

festgesetzt werden müssen, wenn sie allgemein verbindend seyn sollen, in der Form vortragen will, in welcher eine solche Ordnung mit den durch die besondere Eintheilung der Provinzen und ihrer Verwaltungs-Beamten nöthig werdenden Abänderungen erlassen werden könnte.

Erster Titel.

Von der Verbindlichkeit zum Gemeinds-Wege-Pflaster- und Brückenbau.

§. 71.

Begriff eines Landweges.

Unter den Landwegen im Allgemeinen werden sämmtliche Wege verstanden, welche sich nicht im Staats-Eigenthume entweder als Landstraßen oder als Domanialstraßen befinden.

Die Landstraßen haben den Zweck, ganze Provinzen unter sich und mit dem Auslande zu verbinden, und werden, so lange sie ein solches öffentliches Interesse darbieten, auf Kosten des Staats unter Beihülfe der dazu vorhandenen Landfolge-Dienste oder an deren Stelle gezahlt werdenden Straßenbau-Gelder, nach den durch die Straßenbauordnung näher bestimmten Vorschriften angelegt und unterhalten.

Die Staats-Domanialstraßen dienen zum Vortheile der öffentlichen Domanial-Anstalten, als der Bergwerke, Salzwerke, Kohlenwerke, Steinbrüche und ähnlicher Gewerke, und werden auf Kosten der einzelnen Staats-Casse, zu deren Vortheile sie angelegt sind, unter Beihülfe der Domanialdienste (gutsherrlichen Dienste), wo sol-

che hergebracht sind, unter der technischen (Kunst-) Aufsicht und Leitung der Wegebau-Beamten angelegt und unterhalten.

§. 72.

Alle übrigen Wege mit Einschluß der darauf befindlichen Pflasterungen, Brücken, Stege und Kanäle in und außerhalb der Ortschaften stehen dagegen als Landwege unter der unmittelbaren Aufsicht und Leitung des Kreisraths, (Landraths, Verwaltungsbeamten) und des Wegebau-Beamten (Straßenbau-Ingenieurs) jedes Kreises, welche beide Beamten unter der höheren Leitung der obern Bau-Behörde (Ober-Bau-Direction), die in den nach den unten vorkommenden Bestimmungen dazu geeigneten Fällen benehmlich mit der betreffenden Provinzial-Regierung verfahren soll, für deren Anlage und Unterhaltung gemeinschaftlich Sorge zu tragen haben. In der Residenz und den Provinz-Hauptstädten vertritt jedoch der Bürgermeister bei diesen und allen folgenden Bestimmungen stets die Stelle des Kreisraths.

§. 73.

Eintheilung derselben nach ihrer Bestimmung.

Sämmtliche Landwege werden in jedem Kreise, so weit dies noch nicht geschehen ist, von dieser zusammen würkenden Kreis-Behörde

unter der oberen Leitung der oberen Straßenbau-Behörde (Ober-Bau-Direction) nach ihrem Zwecke und ihrer Wichtigkeit eingetheilt, in öffentliche Wege und Privatwege.

§. 74.

Oeffentliche Wege.

Die öffentlichen Wege, deren Gebrauch dem ganzen Publikum offen steht, sind:

1.) Stadtwege (Haupt-Verbinduungswege), welche den Zweck haben, eine ganze Gegend Behufs ihres Verkehrs, vornemlich mit Städten oder Heerstraßen und diese unter sich in eine innere Verbindung zu setzen.

2.) Dorfwege, welche blos eine oder mehrere einzelne Gemeinden oder Höfe unter einander verbinden.

§. 75.

Privat-Wege.

Die nicht öffentlichen Wege sind sodann:

1.) Gemeindewege (Feldwege), welche zwar der ganzen Gemeinde zugehören und für alle Bewohner der Gemeinde zum Gebrauche offen stehen, auf welchen jedoch Auswärtigen kein Mitgebrauchsrecht zustehet;

2.) Privatwege, welche blos den Besitzern ein-

zelner Feldlagen, Waldungen, Grundstücken oder sonstigen Anlagen zustehen *).

§. 76.

Feststellung eines zusammenhängenden Wege = Systems.

Der Kreisrath (Landrath, Verwaltungsbeamte) unter dem technischen (Kunst=) Beistande und Zustimmung des Kreis = Straßenbau = Beamten (Ingenieurs) und unter der höheren Leitung der Ober = Bau = Behörde hat bei der Eintheilung der Wege in obige Classen zugleich die Richtung derselben zu bestimmen, und dabei darauf Rücksicht zu nehmen, daß jede Gemeinde und jeder Hof durch einen öffentlichen Weg mit der anderen verbunden werde **).

Beide Beamten haben, wo es erforderlich ist, neue oder zweckmäßigere Wege mit Genehmigung

---

*) Der Charakter der Oeffentlichkeit, daß nämlich ein Weg dem ganzen Publikum offen stehet, und nicht blos für den Gebrauch einer einzelnen Gemeinde, eines Hofes, oder gar nur einzelner Besitzer bestimmt, für das Publikum aber gesperrt ist, dürfte den Hauptgrundsatz abgeben, nach welchem die Concurrenz zum Bau desselben zu bestimmen ist. Er mußte daher mehr wie bisher geschehen, herausgehoben, und dadurch eine Menge von Streitigkeiten entschieden werden, die bisher dem Landwegebau dadurch entgegen standen, daß Niemand recht wußte, ob ein gewisser Weg als öffentlicher oder Privatweg anzusehen sey, und wer daher dessen Unterhaltung zu besorgen hätte.

**) Dieses Erforderniß liegt im Begriffe des Staats=Verbands, von welchem jede Gemeinde und jeder einzelne Hof ein Glied ausmacht.

der Ober=Bau=Behörde anzuordnen, deshalb bei derselben die nöthigen Vorschläge einzureichen, und diese die Ausführung (und zwar in den unten bestimmten Fällen benehmlich mit der Regierung) zu verfügen, dagegen aber auch alle überflüssige Wege abzustellen und solche zur Landwirthschaft und zwar zu dem unter §. 82. folgenden Behufs zurückzugeben.

§. 77.

Verbindlichkeit zur Anlegung und Ausbauung gemeinschaftlicher Wege (Stadtwege, Haupt=Verbindungswege, Polizeiwege).

Die auf solche Weise (§. 76) zu Stadtwegen ausgewählten, für eine ganze Gegend wichtigen gemeinschaftlichen Wege müssen durch eine Zusammenwürkung der dabei betheiligten sämmtlichen Gemeinden, welche solche benutzen, angelegt und gleich den Landstraßen, zur Unterhaltung dergestalt eingetheilt werden, daß jeder Gemeinde ein gewisser District zu ihrem Antheile zugewiesen wird, der mit ihrem Anspanne, ihrer Mannschaft, der Entfernung und der Local=Beschaffenheit des Weges selbst, so wie der Anzahl und Beschaffenheit der übrigen Wege, welche von derselben zu bauen sind, im Verhältnisse stehet.

§. 78.

Verbindlichkeit zum Bau der Dorf- und Gemeinde-Wege.

Die Dorf- und Gemeinde-Wege dagegen werden von jeder Gemeinde in ihrer Gemarkung allein unterhalten und unterscheiden sich nur dadurch von einander, daß zu ersteren, als öffentlichen Wegen in besonderen Fällen, wenn die Kräfte der einzelnen Gemeinde zu deren Ausbau nicht zureichen, (welches in der Regel nach dem unten bestimmten höchsten Grade der Dienstleistung (§. 103) beurtheilt werden wird) eine ausserordentliche Beihülfe der übrigen betheiligten Gemeinden, welche solche benutzen, auf gleiche Weise wie bei den Stadtwegen eingeführt werden kann, welche jedoch wieder aufhört, sobald dieser Nothstand nicht mehr vorhanden ist.

§. 79.

Verbindlichkeit zum Bau der Privatwege.

Die Privatwege werden endlich blos von den betheiligten Privatbesitzern, jedoch ebenfalls unter der obigen polizeilichen Aufsicht unterhalten.

§. 80.

Verbindlichkeit einzelner Höfe und Besitzungen und deren Einverleibung in die Gemeinde-Gemarkungen.

Die einzelnen Höfe und Grundbesitzungen jeder Art, welche bisher zu keiner Gemeinde-Ge-

markung gehörten, müssen mit Einschluß der landesherrlichen Domainen und aller Wüstungen, Hutenräume und Waldungen der nach der Localität schicklichsten Gemeinde durch die Verwaltungs-Behörde (Kreisrath und Regierung) auf Betreiben der Bau-Behörde nach Einziehung der Anträge der Orts-Vorstände in Hinsicht auf den Landwegebau einverleibt werden.

Diese Einverleibung hat jedoch blos auf Anlegung und Unterhaltung der öffentlichen Wege Beziehung, und bleibt die Unterhaltung der Straßen im Innern der Ortschaften, und der übrigen Gemeinds-Wege (§. 74), so wie die der Privat-Feld- und Gartenwege (§. 75), davon ausgeschlossen.

§. 81.

Verbindlichkeit zum Bau und Unterhaltung der durch Waldung führenden Wege.

Die durch die Domanial- und Privat-Waldungen führenden öffentlichen Wege, welche, von den angränzenden Gemeinden, auch durch die Waldung, nöthigenfalls nach vorheriger Concurrenz-Bestimmung, gleich allen übrigen Stadt- und Dorfwegen zu bauen sind, haben die Eigenthümer der Waldung stets in ordnungsmäßiger Breite offen zu halten, den dazu erforderli-

chen Raum unentgeldlich herzugeben und bei deren Behandlung oder Verlegung sich der technischen Anforderung und der Bauarbeit der Wegebau-Officianten nicht zu widersetzen, indem die Verbindungs-Wege von einem Orte zum andern, auch wenn sie durch Waldungen führen, unter der alleinigen Aufsicht der Wegebau-Behörde stehen, sie die Eigenthümer und deren Forstbedienten, dagegen blos die Mitaufsicht über die zur Holzabfuhr dienenden eigentlichen Wald-Wege und deren zweckmäßige Unterhaltung oder Verlegung zu besorgen haben. *)

---

*) Daß durch die Bestimmungen dieses Artikels, den beständig fortdauernden Streitigkeiten mit den Forstbehörden über die durch die Waldungen führenden Wege vorgebeugt werden müsse, ist höchst nothwendig, weil gewöhnlich durch die Waldungen der Landwegebau gehemmt ist.

Es ist nämlich

1) oft streitig, ob der Eigenthümer des Waldes einen Weg zu dulden schuldig sey. Diesem Streit wird durch den Unterschied zwischen öffentlichen und Privat Holzwegen abgeholfen. Erstere muß er auf möglichst geradem Wege durchführen lassen; er muß solche als hergebrachte öffentliche Wege offen erhalten, und kann sich über dieselben kein Eigenthum anmaßen, eben weil sie, als öffentlich jedermann zum Gebrauche offen stehen. Dagegen ist er aber auch zur Unterhaltung derselben nur nach dem Verhältnisse schuldig, nach welchem in Gefolg des §. 11 alle öffentlichen Wege unterhalten werden.

Privat-Holzwege hingegen stehen gleich allen anderen Privatwegen unter des Waldeigenthümers Verfügung. Sie können von ihm verengt oder ganz eingezogen werden, und ihre Unterhaltung ist also nur eine Privat-Angelegenheit zwischen dem Wald-Eigenthümer und den Personen, welche Holz aus dem Walde abfahren wollen.

§. 82.

Verhältnisse der verwaltenden Behörden zu einander.

Die zum Landwegebau erforderlichen Materiale und Kräfte hat der Baubeamter (Straßenbau-Ingenieur) zu bestimmen und zu fordern, der Verwaltungs-Beamter (Kreisrath) aber zu repartiren und die Repartition gemeinschaftlich mit dem Straßenbau-Ingenieur an die Oberbau-Behörde jährlich einzusenden, welche solche in den unten bestimmten Fällen (§. 95 und 104) der Regierung zur Genehmigung vorzulegen und eine

---

Einzelne Servituten zwischen mehreren Waldbesitzern oder Privat Personen bleiben natürlich hierbei vorbehalten.

Aus dem obigen Begriffe der Oeffentlichkeit fließt daher auch die Entscheidung der 2ten Streitfrage:

wer nämlich in Waldungen einen Weg zu unterhalten schuldig sey?

und da bis jetzt in der Regel der Waldbesitzer sämmtliche Wege, so weit die Waldung reichte, zu unterhalten schuldig war; so ist im Ganzen die Ausscheidung der öffentlichen Wege demselben vortheilhaft, auch wenn auf der andern Seite bei einem lebhafteren Betriebe des Landwegebaues im Anfange der Beitrag für die Waldungen zum Landwegebau in den Gemeinden, zu welchen die Waldungen geschlagen sind (§ 80) stärker seyn sollte, als bisher, wo die Waldbesitzer zwar eine weit stärkere Verbindlichkeit hatten, solche aber mißbräuchlich nicht erfüllten, und dadurch alle Communication zum eigenen Nachtheile des Vertriebs der Waldprodukte dergestalt hinderten, daß solche Holzwege zum Sprüchworte geworden sind.

Eben wegen des Vortheils, den gute Wege auf die Waldprodukte und deren Preise haben, ist auch wohl die unentgeldliche Abgabe von Steinen, Heide, Kies und Sand (§. 87), die in den Waldungen ohnehin entbehrlich und sogar schädlich sind, eine geringe Gegenleistung gegen die Abnahme der alleinigen Unterhaltung der öffentlichen Wege durch die Waldungen.

allenfallsige Weigerung derselben an das Ministerium des Innern zur weitern Verfügung einzuberichten hat.

Wenn jedoch nach der technischen Beurtheilung der Bau-Behörde, Gefahr mit dem Verzuge verbunden ist, sind die erforderlichen Mittel einstweilen zu bewilligen und auszuschreiben, und die Genehmigung sodann unaufhaltlich der Vollziehung auf gesetzlichem Wege nachzuholen.

§. 83.

Breite eines öffentlichen Weges.

Die Breite eines öffentlichen Weges muß den obigen Grundsätzen gemäß nach Verhältniß seiner Wichtigkeit in der Regel mindestens 12 bis 14 Fuß Fahrbahn mit Ausschluß des erforderlichen Bankets- (Widerlage) und Graben-Raumes, betragen oder doch wenn die örtlichen Verhältnisse diese Breite nicht gestatten, dergestalt eingerichtet werden, daß zwei beladene Wagen neben einander vorbei fahren können. In dieser Absicht muß bei allen einspurigen Wegen zugleich für Anlegung zweckmäßiger Ausweicheplätze Sorge getragen werden.

§. 84.

Abtretung und Benutzung des zu Wege-Anlagen erforderlichen Grund-Eigenthums.

Das Gemeinde-Grundeigenthum darf zu einer

Anlegung oder Verbesserung eines jeden nothwendigen Weges ohne weitere Anfrage und Entschädigung benutzt werden. Wenn indessen die Abtretung von Privat-Grund-Eigenthum hierzu nothwendig ist, hat der Straßenbau-Ingenieur (Beamter) zwar solches abzustecken, und dazu, wenn es nicht blos die gesetzlich erforderliche Verbreiterung eines bereits vorhandenen Weges betrifft, die Genehmigung der Ober-Baubehörde auszuwirken, der Kreisrath (Landrath, Verwaltungsbeamter) aber dasselbe abschätzen und den Schätzungs-Werth (in den geeigneten Fällen nach vorher eingeholter Genehmigung der Regierung) aus dem Gemeinde-Vermögen, vorzugsweise durch Abtretung von Gemeinde-Grundstücken vergüten oder wenn dies nicht geschehen kann, durch eine mit Genehmigung der Regierung (§. 95—104) vorzunehmende Repartition nach dem Grundsteuer-Fuße in der Gemeinde erheben und dem Eigenthümer bezahlen zu lassen.

§. 85.

Ueber die Nothwendigkeit der Abtretung entscheidet im Falle einer Beschwerde lediglich die Ober-Baubehörde mit Vorbehalt des Recurses an das Ministerium des Innern, ohne daß die einstweilige Abtretung selbst hierdurch aufgehalten

werden kann. Auch darf die Wegebau-Arbeit durch eine sich oft in die Länge ziehende Entschädigungs-Ausmittelung (die ohnehin oft erst nach vollendeter Arbeit möglich oder doch erst alsdann vollständig zu bewirken steht) nicht aufgehalten werden, sobald diese nur, auch nach veränderter Lage der Sache, noch zu erforschen steht. Jedoch versteht es sich in jedem Fall von selbst, daß von der Zeit der Abtretung an die Zinsen des Schätzungswerthes vergütet werden.

§. 86.

Nicht zu bessernde Hohlwege müssen insbesondere als Abzugs-Graben behandelt und der Weg unter Anwendung der Vorschriften im §. 84 neben denselben hergeführt werden, so weit dies von der Bau-Behörde nothwendig und ausführbar befunden wird.

§. 87.

Erleichterung der Benutzung des zum Wegebau erforderlichen Bau-Materials.

Das zum Wegebau außer dem Raume erforderliche sonstige Material (so wie der zur Abfuhr desselben nothwendige Weg) darf, wo es sich am nächsten und in bester Qualität findet, gegen zu leistende, nöthigenfalls zu taxirende billige Entschädigung auf die Anforderung der Wegebau-Officianten von Niemand verweigert werden.

Insbesondere sind die Forstbedienten gemessenst anzuweisen, auf die Anforderung der Wegebau-Officianten durch unentgeldliche Gestattung des Steinbrechens und Lesens, Heide-, Kies- und Sand-Holens ꝛc. in den Waldungen, den Wegebau auf alle Weise zu befördern.

§. 88.

Befreiung einzelner Personen und Güter.

Von der Verbindlichkeit zum Gemeinds-, Wege- und Brückenbau dürfte Niemand befreit seyn, als:

1) Der Orts-Vorgesetzte, welcher bei Ausführung des Baues durch seine Aufsicht und Leitung unmittelbar mitwürken muß, so lange er nämlich dieser Pflicht zur Zufriedenheit des Kreisrathes (Verwaltungs-Beamten) und der Wegebau-Behörde wirklich nachkömmt.

2) Die Staats- und übrigen Gemeindsdiener, jedoch blos vom Handdienste.

3) Die Prediger und Schullehrer, für ihre Personen und in Ansehung ihrer Besoldungsgüter.

4) Die zur Handarbeit unfähigen Personen, welche nicht im Stande sind, einen andern Arbeiter an ihre Stelle zu stellen.

5) Die Fremden, so lange sie nicht die Bürger- oder Beisassenrechte in der Gemeinde erworben haben.

§. 89.

Vertheilung der Spann (Fuhr) Arbeiten.

Die Verbindlichkeit zum Natural-Fuhrdienst wird nach dem Anspannvieh, es mag dasselbe zum Ackerbau, Gewerb oder Lohnfuhren gebraucht werden, eingetheilt, dergestalt: daß vier Pferde gleichgestellt werden einem Anspanne von sechs Ochsen oder acht Kühen, welche zum Anspanne wirklich gebraucht werden.

§. 90.

Vertheilung der Handarbeit.

Die Verbindlichkeit zum Handdienste ruhet dagegen auf der Person des Familien-Hauptes und wird nach der Zahl der in der Gemeinde aufgenommenen Gemeindsleute und Beisitzer (mit Einschluß der Anspänner) vertheilt *).

§. 91.

Stellvertretung für letztere.

Zur Stellvertretung für das Familien-Haupt

*) Daß die Anspänner unter der Liste der Handdienstpflichtigen mit aufgeführt werden müssen, liegt in der Natur der Sache, weil es sonst in Gemeinden, in welchen jeder Hausbesitzer Anspann hält oder doch, wie in vielen Gemeinden der Fall ist, nur wenige Nichtanspänner vorhanden sind, an Handarbeitern mangeln würde.

Da die Anspänner ohnehin der Fahrwege am meisten bedürfen und gewöhnlich der Fuhrdienst zu einer andern Zeit geleistet wird, als der Handdienst, so dürfte diese Einrichtung, die ohnehin bereits landüblich ist, der Gerechtigkeit und Billigkeit angemessen seyn.

müßten nur arbeitsfähige Mannspersonen, die über 14 Jahre alt sind, zugelassen werden, insofern nicht nach der Beschaffenheit der zu errichtenden Wegebau-Arbeit eine Ausnahme von dieser Regel durch die ausführenden Baubeamten theilweise ausdrücklich bewilligt werden wird. *)

§. 92.

Beitrag auswärtiger Grundbesitzer zum Landwegebau.

Die Besitzer von Grundstücken, welche in der Gemeinde-Gemarkung nicht wohnen, mit Einschluß der Domainen, auf welche kein Anspann gehalten wird, und insbesondere alle Besitzer von Waldungen, sind zwar nicht verbunden, Natural-Dienste zu übernehmen. Es kann ihnen jedoch, im Falle sie die Natural-Leistung des ihnen ertragenden Antheils nicht vorziehen sollten, ein, den vom Verwaltungsbeamten zu Geld angeschlagenen Naturaldiensten der Gemeinde, zu deren Gemarkung sie gehören, angemessener und nach dem Verhältnisse der Grundsteuer ausgeschlagener Beitrag in Gelde auf den Antrag des Orts-Verstandes zum Behufe der Ausführung des Wegebaues oder insoweit er hierzu vom Verwaltungsbeamten nicht nothwendig befunden wird,

*) Die unbedingte Zulassung von Weibspersonen und Kindern zum Landwegebau, würde nur Unordnungen und eine Ungleichheit unter den Arbeitspflichtigen zur Folge haben, wie die bisherige Erfahrung deutlich gezeigt hat.

zur unten vorkommenden Kreis-Wegebau-Kasse unter der höheren Leitung der Ober-Bau-Behörde, benehmlich mit der Regierung in den unten angegebenen Fällen und vorbehaltlich des Recurses an diese letztere auferlegt werden *)

§. 93.

Aufsicht über die Gemeinds-Wegebau-Gelder und deren Verwendung.

Bei Gemeinden, welche bisher den Wege- und Brückenbau aus ihren Einkünften, Pflastergeldern, Fleischhellern und Octrois bestritten, ohne Naturaldienst zu leisten, kann diese Einrichtung zwar vorläufig, so lange dadurch der Zweck erreicht wird, beibehalten werden, der Wegebau-Behörde muß aber dennoch die Anordnung und Ausführung der Bauten, wie bei andern Gemeinden, welche den Naturaldienst leisten, so wie

*) Dieser Beitrag, der nach dem oben §. 10 aufgestellten Princip der Aufhebung aller Exemtionen in Hinsicht auf öffentliche Wege, unvermeidlich ist, kann vorzüglich zur Anlegung von Kanälen, ausgepflasteter Kandeln, Anschaffung von Arbeits-Geschirr u. s. w. äußerst zweckmäßig verwendet werden, und die dem Verwaltungsbeamten ertheilte Befugniß solchen, so weit er zum besondern Bedarf der Gemeinde nicht erforderlich ist, zu allgemeinen Kreis-Wegebau-Ausgaben zu verwenden, wird daher selten vorkommen. Es kann aber in einzelnen Fällen durch Sammlung desselben ein größerer Zweck auf diese Weise erreicht werden, ohne daß die Gemeinden bei Vertheilung der Naturaldienste es kaum gewahr werden, daß sie für die Domainen ꝛc. eine Fuhre mehr leisten. Auch könnten die Besitzer von Luxus-Pferden zu einer solchen Beisteuer aufgefordert werden.

die Aufsicht über die richtige Erhebung und Verwendung der zu obigem Zwecke bestimmten Gelder zustehen.

§. 94.

In dieser Absicht muß über jenen Special-Fond jährlich von jeder solchen Gemeinde eine besondere, demnächst der Gemeinde-Rechnung als Anlage beizufügende, Rechnung geführt und darin blos solche Ausgaben zugelassen werden, welche vom Straßenbau-Ingenieur als richtig bescheinigt sind, diese am Schlusse der Jahres-Rechnung vom Straßenbau-Ingenieur monirt, vom Verwaltungs-Beamten revidirt und abgeschlossen und sodann ein von beiden Beamten unterzeichneter specieller Auszug aus derselben, spätestens zwei Monate nach dem Schlusse des Rechnungs-Jahrs, zur Gewinnung der erforderlichen Uebersicht über denselben, von diesem der Ober-Bau-Behörde zum definitiven Abschlusse zugesendet werden, als welche zugleich über die zweckmäßige Verwendung des bleibenden Fonds zu verfügen, und für Herbeischaffung des Fehlenden, nach Anhörung der Anträge des Verwaltungs-Beamten, in den geeigneten Fällen benehmlich mit der Regierung (§. 95 — 104) Sorge zu tragen hat.

§. 95.

Zum Geschäftskreise der Ober-Bau-Behörde unter der höheren Leitung des Ministeriums des Innern gehört demnach ausschließlich die Anlegung von Gemeinde-Pflaster-Brücken- und Wegegeldern, deren directe oder indirecte Erhebung, (z. B. durch Anlegung einer Octroi) die allenthalben möglichst zu befördernde Verbindung der erstern Erhebung mit den öffentlichen Wegegeldstätten und überhaupt alle Verfügungen, welche auf den Gemeinds-Wege-Pflaster- und Brückenbau, und die Anschaffung und Verwendung der zu diesem Zwecke erforderlichen Fonds Bezug haben, jedoch in dem Falle

1) einer Heranziehung der sonstigen Kämmerei- und Gemeinde-Einkünfte;

2) des Ausschreibens von Landfolge-Diensten (auswärtige Hülfsleistung);

3) des Ausschreibens von Beiträgen nach dem Steuerfuße (außer dem im §. 103 vorgeschriebenen Falle) und

4) der Anlegung von indirecten Beiträgen mittelst einer Octroi,

benehmlich mit der betreffenden Regierung der Provinz, welcher die Aufsicht über das Gemeinde-Vermögen zusteht.

§. 96.

Aufhebung aller bisherigen Befreiungen.

Alle bisherige Befreiungen von dem Landwegebau, so wie die Mitwirkung zu demselben oben festgesetzt worden ist, werden sämmtlich aufgehoben, jedoch bleibt es denen, welche eine solche Befreiung unter einem lästigen Rechtstitel mittelst einer Gegenleistung erworben haben, überlassen, den bezahlten Gegenwerth von der Gemeinde, welcher die Aufhebung der Befreiung zum Vortheile gereicht, zurückzufordern.

§. 97.

Entscheidung von Streitigkeiten über die Verbindlichkeit zum Landwegebau.

Wenn dennoch Streitigkeiten über die Concurrenz zum Gemeinds-Wege- Pflaster- und Brückenbau entstehen, sollen solche, unaufhaltlich der einstweiligen Leistung, blos im Wege der Verwaltung durch die Regierung mit Vorbehalt des Recurses an das Ministerium des Innern, geschlichtet, und der Weg Rechtens nur wider allenfallsige Verletzung erworbener und durch diese Verordnung nach dem vorigen § nicht aufgehobener besonderer Rechte zugelassen, jedoch in allen und jeden Fällen den Gerichten kein Urtheil über die Anwendung der obigen und folgenden Verwaltungs-Normen und überhaupt keine Ein-

mischung in den Gang der Verwaltung selbst gestattet werden, auch unaufhaltlich des Rechtsganges die Ausführung der getroffenen Verfügungen, ihren ungehinderten Fortgang behalten.

§. 98.

Absonderung der vom Staate zu unterhaltenden öffentlichen Landstraßen.

Damit endlich über die Unterhaltung der öffentlichen Landstraßen und Domanial-Straßen und deren Grenzen, vorzüglich innerhalb der Ortschaften selbst, keine Streitigkeit entstehen kann, müssen solche, so weit es noch nicht geschehen ist, von dem Wegebau-Ingenieur unter Zuziehung des Verwaltungs-Beamten, von den Stadt- und Dorfwegen (Landwegen) abgesondert und hierüber eine von der Ober-Bau-Behörde, benehmlich mit der Regierung oder der sonst dabei betheiligten oberen Verwaltungs-Behörde, zu genehmigende Zeichnung aufgestellt und an dieselbe eingesendet werden.

Zweiter Titel.

Von der Ausführung des Gemeinds-Wege-Pflaster- und Brückenbaues.

§. 99.

Bestimmung der von jeder Gemeinde, in jedem Jahre vorzunehmenden Wege-Bauten.

Der Verwaltungs-Beamte hat gemeinschaftlich mit dem Straßenbau-Ingenieur, in allen Gemeinden seines Verwaltungs-Bezirks (mit Ausschluß der Residenz- und Provinz-Hauptstädte, in welchen der Burgermeister die Stelle des Verwaltungs-Beamten in dieser Hinsicht in allen Fällen zu versehen hat, wobei von dessen Mitwirkung die Rede ist, §. 72) zu bestimmen, welche Wege, Brücken und Pflaster in jedem Jahre gebauet werden sollen, auch die dazu nöthigen Mittel anzuschaffen und zu repartiren, der Straßenbau-Ingenieur zugleich hierzu die Bau-Anschläge zu fertigen und die für das laufende Jahr bestimmte Bauten durch die Gemeinden und deren Orts-Vorgesetzten, als welche in Hinsicht auf die kunstmäßige Anordnung und Ausführung den Baubeamten durchaus unterworfen sind, unter der unmittelbaren Leitung der Bau-Aufseher (Commissäre) und Amtswegewärter, kunstrichtig ausführen zu lassen.

§. 100.

Bereisung der Wege von Seiten der Kreis=Beamten, Behufs dieser Bestimmung.

In dieser Absicht muß der Verwaltungs=Beamte sämmtliche Gemeinden seines Bezirks wenigstens einmal jährlich, in Gemeinschaft mit dem Straßenbau=Ingenieur bereisen, um die Wege, Pflaster und Brücken zu besichtigen, die unternommenen Bauten zu revidiren, neue nöthige Wege einzurichten, oder überflüssige abzustellen und die Anträge der Orts=Vorstände über die Landwegebauten des nächsten Jahres zu vernehmen, während daß der Bau=Beamte sich die zu den Bau=Anschlägen für das nächste Jahr erforderlichen Materialien einsammelt, oder deren Einsammlung durch den Bau=Commissar oder Amtswegewärter anordnet, und diejenigen Verfügungen trifft, welche in technischer Hinsicht als nothwendig erscheinen.

§. 101.

Aufstellung der Tabellen über die zu bauende Landwege.

Das Resultat dieser Bereisung hat der Verwaltungsbeamte, gemeinschaftlich mit dem Ingenieur, nach dem Formulare unter Lit. A. dergestalt nieder zu legen, daß der Ingenieur die Columnen der ersten Seite, welche den Bau=Anschlag enthalten, ausfüllt, und sich dabei,

sobald ein Geldbeitrag erforderlich ist, oder der Bau selbst einer weitläuftigeren Auseinandersetzung bedarf, wie z. B. bei Anlage von Brücken, Kanälen und Pflasterungen auf einen besonders aufzustellenden Bau-Anschlag als Anlage beziehet, und nur die darin enthaltenen Hauptsummen in die Tabelle aufnimmt, der Verwaltungs-Beamte aber sodann die Columnen der zweiten Seite mit der Bestimmung der Ausführung, der aufzubringenden Mittel und deren Repartition, benehmlich mit dem Ingenieur, ausfüllt.

Ueber die Anlegung und Unterhaltung eines jeden Stadtwegs oder eines sonstigen Weges, der durch Concurrenz auswärtiger Gemeinden gebauet werden muß, ist eine besondere Tabelle nach dem Formular unter Lit. B, zur Einsendung an die Ober-Bau-Behörde aufzustellen, welche auf deren Grund durch die Provinzial-Regierung (oder diejenige Behörde, welcher die Repartition der Landfolge-Dienste obliegt) *)

*) In Kurhessen steht der Regierung das Ausschreiben und die Ausgleichung sämmtlicher Landfolge Dienste seit dem Edict vom 29. Juni 1821 zu. Früher gebührte der oberen Wegebau-Behörde auch das Recht der Dienst-Repartition und des Dienstausschreibens zugleich mit der Strafgewalt. Die weise Absicht jenes Edicts geht offenbar dahin, eine gleichmäßige Austheilung sämmtlicher Landfolge-Dienste (mit Einschluß der zum Straßenbau gehöri-

diese Concurrenz bestimmen, und die von der Baubehörde geforderten Dienste und Mittel ausschreiben läßt.

Desgleichen sind besondere Tabellen nach dem Formulare Lit. A in Ansehung der Bauten einer jeden einzelnen Gemeinde aufzustellen, welche nach den unten folgenden Bestimmungen nicht ohne Genehmigung einer höheren Behörde zur Ausführung kommen können. Alle übrigen Gemeinde-Bauten können dagegen für den Bezirk einer jeden Polizei-Commission (Justiz-Amtes) in eine Tabelle zusammen gefaßt

---

gen) zu erreichen und einer Bedrückung der Unterthanen durch übermäßige Anforderungen von Seiten der Wegebau-Behörde vorzubeugen.

Einer Gemeinde aber zu verbieten, an ihren eigenen Wegen innerhalb ihrer Gemarkung das Geringste zu bauen, bis die Regierung solches gestattet hat, kann nicht der Zweck jener Bestimmung seyn, weil sonst aller Wegebau durch die Weitläuftigkeit der Formen vernichtet werden würde. Nur wann die Wegebau-Behörde die Hülfe auswärtiger Gemeinden in Anspruch nimmt, entsteht erst der Begriff eines Landfolge-Dienstes, dessen Ausschreiben der Regierung zusteht. Die Anforderung der zum Wegebau nöthigen Mittel und die zweckmäßige Verwendung derselben, so wie die Aufsicht über das ganze Straßen- und Wege-System des Landes, das nur von einer Central-Behörde ausgeführt werden kann, da die Wege nicht an den Grenzen der Provinz aufhören, sondern sich in andere Provinzen fortsetzen, sind daher nach einer spätern Bestimmung des kurhessischen Ministeriums des Innern der Ober-Baudirection überlassen, und diese blos angewiesen worden, die Concurrenz zu eigentlichen Landfolge-Diensten (Hülfeleistung auswärtiger Gemeinden) durch die Regierungen bestimmen zu lassen.

werden, wenn nicht besondere Umstände entgegen stehen.

§. 102.

Sämmtliche Tabellen hat sodann der Verwaltungs-Beamte spätestens bis Ende August in einer Sitzung der betreffenden Polizei-Commission, wozu der Straßenbau-Ingenieur mit einzuladen ist, derselben, wenn eine solche vorhanden ist, vorzulegen, und nach Anhörung ihrer gutachtlichen Anträge, solche benehmlich mit dem Ingenieur definitiv abzuschließen.

§. 103.

Maasregeln zum Zwecke einer schnellen Ausführung ohne Ueberlast der Gemeinden oder öffentlichen Cassen.

Diejenigen Bauten, welche ohne auswärtige Hülfeleistung auszuführen stehen (§. 78) und zu welchen keine besondere Zuschüsse aus der öffentlichen Wegebau- oder Wasserbau-Casse, einer Domanial-Casse oder städtischen Kämmerei-Casse erforderlich sind (§. 104), sondern die durch Fuhr- und Handarbeit der Gemeinde, in deren Gemarkung der Weg befindlich ist, durch die für den Gemeinds-Weg und Brückenbau bestimmten Pflaster-Wege- und Brückengelder oder sonstigen Fonds, durch Beiträge aus den Dorf-Gemeinde-Cassen, soweit solche unter der Verfügung des Kreisraths stehen, oder bei Un-

zulänglichkeit derselben oder der Kämmerei=Cassen durch Ausschlag nach dem Grundsteuer=Fuße auszuführen stehen, kann der Verwaltungs=Beamte, ohne weitere Genehmigung zu erwarten, ausführen lassen, insofern der von der Bau=Behörde geforderte jährliche Beitrag für die öffentlichen Wege

1) an Fuhr= oder Handarbeit nicht monatlich für jeden Dienstpflichtigen einen halben Spann= und einen halben Hand=Arbeitstag, oder jährlich nicht sechs Spann= und sechs Hand=Arbeits=Tage, so wie

2) der auszuschlagende Geld=Beitrag nicht eine halbe monatliche Grundsteuer übersteigt. Dasselbe ist, wie sich von selbst versteht, der Fall, wenn die Orts=Vorstände sich freiwillig zu einem stärkeren Beitrage verstanden haben werden *).

§. 104.

Ist wegen besonders dringender Umstände eine

---

*) Durch die Bestimmung dieses Maximums des jährlichen Beitrags für die öffentlichen Wege wird der große Vortheil erreicht, daß alle, eine Bedrückung der Unterthanen veranlassende Willkühr der Verwaltungs=Beamten aufhört und daß jede Gemeinde jährlich weiß, was sie zu leisten verbunden ist, daß aber auch der Landwegebau in den meisten Fällen sofort beginnen kann, ohne daß der Verwaltungs=Beamte, so lange er innerhalb dieser ihm vorgesteckten Grenzen bleibt, einer höheren Genehmigung bedarf.

stärkere Anstrengung der Gemeinde in demselben Jahre erforderlich; so müssen beide Beamten und zwar wenn nur einer derselben darauf anträgt, unter Vorlegung der beiderseitigen Gründe, dazu die Genehmigung der Regierung und im Falle der Heranziehung einer der obigen, seiner des Verwaltungs-Beamten Verfügung nicht unterworfenen Cassen, die Genehmigung der betreffenden Behörde auswirken, ohne daß jedoch diejenigen Arbeiten, welche durchaus nothwendig sind, um die Fahrbarkeit eines öffentlichen Weges schnell herzustellen, darauf ausgesetzt bleiben dürfen.

Für diejenigen Beiträge, welche von den Domanial- oder Kämmerei-Grundstücken, gleich andern Grundbesitzern, nach dem Grundsteuerfuße geleistet werden müssen, bedarf es übrigens, wie sich von selbst versteht, keiner besonderen Genehmigung, sondern der Verwaltungs-Beamte hat diese Summe in den von ihm aufzustellenden Grund-Etat der städtischen Kämmerei-Casse zeitig einzutragen, und beziehungsweise solchen der betreffenden Finanz-Kammer zu einer gleichmäßigen Eintragung in den Grund-Etat zeitig anzuzeigen, dies alles auch in der dazu bestimmten der Oberbau-Behörde einzureichenden Tabelle (§. 101) zu bemerken und solche einzusenden,

ohne zuvor den Eingang der nachgesuchten Genehmigung selbst abzuwarten.

§. 105.

Im Falle die Finanzkammer oder Regierung Anstand nimmt, die Forderung des Verwaltungs-Beamten oder Ingenieurs auf einen stärkern als den im §. 103 bestimmten jährlichen Beitrag oder einen besonderen Zuschuß aus der Domanial- oder Kämmerei-Casse zu genehmigen, muß dieselbe hiervon der Oberbau-Behörde mit Anfügung der Gründe Anzeige thun, und diese dem Befinden nach, solche dem Ministerium des Innern zur Verfügung im gesetzlichen Wege einberichten.

§. 106.

Vertheilung der ausgeschriebenen Leistungen unter die einzelnen Dienstpflichtigen.

Nach erfolgter Festsetzung und beziehungsweise eingeholter Genehmigung soll der Verwaltungs-Beamte die bestimmten Beiträge jedem Orts-Vorstande im Auszuge mittheilen, um die Vertheilung unter die einzelnen Dienstpflichtigen (Subrepartition), nöthigen Falls unter Anordnung einer Verloosung, vorzunehmen, und ihm dieselbe binnen acht Tagen zur Genehmigung vorzulegen.

§. 107.

Anordnung der Leitung der kunstrichtigen Ausführung des Baues.

Zugleich soll derselbe ein Duplicat der Tabellen (§. 101) dem betreffenden Ingenieur zur Leitung der technischen Ausführung, und ein Triplicat der Ober-Bau-Behörde als aufsehenden Behörde noch vor Ablauf des Jahres einsenden.

§. 108.

Der Ingenieur hat sodann Auszüge dieser Tabellen den betreffenden Bau-Commissaren und diese den Amtswegewärtern mitzutheilen, die wichtigsten Wege selbst abzustecken, insofern dies nicht bereits bei der Aufnahme derselben (§. 98) erfolgt ist, die Absteckung der andern aber dem Bau-Commissar (Aufseher, Gehülfen) aufzugeben, welcher die Amtswegewärter dabei zuziehen und denselben die nöthigen Instructionen an Ort und Stelle ertheilen wird.

§. 109.

Anfuhr des Bau-Materials.

Sobald der Bau-Commissar (Aufseher) den obigen Auszug über die abgesteckten Wege erhalten hat, soll derselbe mit Zuziehung des Amtswegewärters bestimmen und dem Orts-Vorstande zur Bekanntmachung an die Gemeinde mitthei-

len, wieviel Cubikhaufen Steine oder anderes Material an jede Stelle angefahren werden sollen.

§. 110.

Das anzufahrende Material soll in Cubikhaufen nach denen für die öffentlichen Straßen eingeführten, den Unterthanen bereits bekannten Maaßen (8 Fuß lang, 2 Fuß breit, 2 Fuß hoch) aufgestellt, und jeder Cubikhaufen mit der in der Anspannliste befindlichen Hausnummer bezeichnet werden.

§. 111.

Anfuhr-Listen.

Die Ablieferung des Materials, von Seiten der einzelnen Anspänner, erfolgt an den Ortsvorstand, welcher darüber nach dem Formular Lit. C. vollständige Listen zu führen, und eine Abschrift derselben nebst dem Restanten-Verzeichniß dem Kreisrathe (Verwaltungs-Beamten) zeitig einzuliefern hat. Dieser ist sodann bei persönlicher Verantwortlichkeit verbunden, die Restanten außer der wegen ihres Ungehorsams zur unten bestimmten Kreis-Wegebau-Casse zu erlegenden, von den Polizei-Commissionen oder Deputationen (Justizämtern) auszusprechenden polizeilichen Strafe, zur Nachverrichtung ihrer Schuldigkeit executivisch anzuhalten, vorzugsweise

jedoch die rückständigen Fuhren und Dienste auf Kosten der Säumigen verdingen zu lassen.

§. 112.

Abnahme desselben.

Die Abnahme der einer Gemeinde aufgegebenen Anzahl angefahrner Material-Haufen erfolgt sodann vom Ortsvorstande an den Bau-Commissar im Ganzen, da dieser nicht schuldig seyn kann, die einzelnen Anspänner, welche mit der Anfuhr zurückgeblieben, auszumitteln und zur Anzeige zu bringen, sondern ihm gestattet werden muß, sich deshalb an die Gemeinde im Ganzen zu halten, welcher der Dienst obliegt, und die rückständigen Fuhren entweder sofort durch den Weg der Verdingung auf Kosten der Gemeinde leisten zu lassen, oder bei dem Verwaltungs-Beamten Execution gegen die Gemeinde auszuwirken, und es sodann dieser zu überlassen, deshalb an den unter sich auf den Grund der Anfuhr-Listen (§. 111) auszumittelnden Restanten ihren Rückgriff zu nehmen.

§. 113.

Gestattung einer weiteren Frist zur Ausführung der Arbeit.

Ein Aufschub der aufgegebenen Arbeit bis zum folgenden Jahre findet, vorbehaltlich der Strafe gegen den welcher solchen veranlaßt, und unaufhaltlich der Leistung, nicht ohne Genehmigung

der Oberbau-Behörde Statt, welche darüber im Falle der Nichtbewilligung benehmlich mit der Regierung zu verfahren hat.

Die für das laufende Jahr aufgegebenen Arbeiten können jedoch in dem dazu gehörigen Winter und zwar bis zum 1. April des folgenden Jahres (Frühlings-Anfang) vollendet werden, wenn die früher bestimmten Fristen nicht einzuhalten ständen. Die Verlängerung der angesetzten Fristen bis zu diesem Zeitpunkte muß jedoch vom Kreisrath und dem Ingenieur gemeinschaftlich und so zeitig geschehen, daß die zur Arbeit beorderten Bau-Officianten noch abbestellt, und ihnen andere Arbeitsplätze angewiesen werden können.

§. 114.

Eintheilung der Handarbeit.

Der Bau-Commissar (Aufseher) oder der dazu angestellte Amtswegewärter oder in dessen Ermangelung ein anderer vom Kreisrath (Verwaltungsbeamten) benehmlich mit dem Ingenieur zu bestimmender Aufseher, hat sodann die auf dem abgesteckten Wegetheil von jeder Gemeinde zu leistende Handarbeit in möglichst gleiche Portionen zu vertheilen, diese Portionen durch den Amtswegewärter oder Aufseher mit Nummerpflöcken abstecken, und diese Nummern unter die Arbeitspflichtigen dergestalt mit Zuziehung des

Orts-Vorstandes verloosen zu lassen, daß jede Portion einer in eine Arbeitsrotte zu bildenden angemessenen Zahl von Personen zur Bearbeitung überwiesen wird.

§. 115.

Anstellung der Rottenmeister.

Jeder Rotte ist vom Orts-Vorstande aus der Zahl der Mitglieder derselben ein Rottenmeister vorzusetzen, welcher für die Ordnung in derselben Sorge zu tragen hat, und welcher für die Güte der Arbeit mit Vorbehalt seines Regresses an den ihm einer für alle und alle für einen verpflichteten sämmtlichen Mitgliedern der Rotte haften muß *).

§. 116.

Ausführung der Handarbeit.

An dem vom Bau-Commissar oder Amts-Wegewärter zu bestimmenden Tage und Stunde, werden die Rotten in seiner Gegenwart von ei-

*) Ohne diese Eintheilung einer Gemeinde in Rotten, unter der Anführung von Rottenmeistern steht die bei großen Massen so sehr erforderliche Ordnung und ohne die Eintheilung der Arbeit in Portionen von solchen Massen von Arbeitern kein Fleiß und Pünktlichkeit bei der Ausführung der Arbeit zu erreichen, daher diese Eintheilung höchst nothwendig ist. Durch dieselbe wird aller Kraft- und Zeitverschwendung am leichtesten vorgebeugt, die Aufsicht erleichtert und bei zweckmäßiger Leitung dieser Einrichtung werden in kurzer Zeit nach dem Satz: Viele Hände machen leichte Arbeit, die ungeheuersten Bauten geschaffen.

nem der Orts-Vorgesetzten verlesen und die zurückgebliebenen einzelnen Arbeiter von Ortsvorgesetzten, in Ansehung der zurückbleibenden ganzen Rotten hingegen die Namen der Rottenmeister von dem Wegewärter (Aufseher) aufgezeichnet, der das Verzeichniß zur Bestrafung zum Vortheil der Wegebau-Casse des Bezirks, dem Verwaltungs-Beamten überliefert.

§. 117.

Außer der Strafe des Ausbleibens soll zugleich der Rotte oder demjenigen, welchen der Rottenmeister, Wegewärter oder sonstige Aufseher an seiner Stelle anstellt und welcher die Arbeit für die Ausbleibenden verrichtet, (als welche Verdingung gegen Fuhrleute oder Arbeiter, die ohne Entschuldigung ausbleiben, oder einen nicht zulässigen Stellvertreter senden, alsbald von dem Aufseher, Amtswegewärter oder Rottenmeister, welcher die Arbeit leitet, verfügt werden muß) ein angemessener Tagelohn zuerkannt und dieser, wenn nur einzelne Arbeiter ausgeblieben, vom Orts-Vorstande, bei dem Ausbleiben ganzer Rotten aber von dem Kreisrathe gegen die Gemeinde, welche für diese Rotten im Ganzen ihrer Seits haften muß, im gesetzlichen Wege ohne processualische Förmlichkeiten beigetrieben, einstweilen aber den angestellten Fuhrleuten, Tage-

löhnern ꝛc. aus der Gemeinde=Casse ohne weitere Ermächtigung vorschußweise ausgezahlt werden.

§. 118.

Keine Rotte darf anders als nach der Anweisung des Wegewärters oder sonstigen Aufsehers arbeiten und den Arbeitsplatz nicht früher verlassen, bis dieser die Arbeit gut geheißen und den Abgang erlaubt hat.

Muß die aufgegebene Arbeit wegen der eintretenden Nacht, der Witterung oder sonstiger Umstände vor deren vorschriftsmäßigen Beendigung verlassen werden, so muß die Rotte solche zu der vom Rottenmeister, Wegewärter oder Aufseher bestimmten Zeit nachverrichten, ohne daß diese Nacharbeit ihr auf der Dienstliste vergütet wird.

§. 119.

Auch über diese Ungehorsams=Fälle hat der Wegewärter oder Aufseher ein Verzeichniß zu führen und an den Verwaltungs=Beamten zur Bestrafung einzuliefern.

§. 120.

Verpflegung des Amts=Wegewärters.

Die Gemeinde, für welche der Amts=Wegewärter außer seinem Wohnorte arbeitet, dürfte, so lange dieser auswärtige Aufenthalt dauert, verbunden seyn, ihm wenigstens freie Wohnung mit

Licht und Heitzung zu gewähren, auch gegen billige Entschädigung die Verköstigung zu verschaffen.

§. 121.

Visitation der Amts-Wegewärter und Aufstellung tabellarischer Uebersichten über ihre Thätigkeit. (Monats-Tabellen.)

Zur Gewinnung einer Uebersicht über den Fortgang der nach Befinden auf mehrere Wochen im voraus angeordneten Arbeiten, haben die Bau-Commissare (Bau-Aufseher) die Amts-Wegewärter an den von ihnen denselben zur Arbeit angewiesenen Orten (die sie ohne deren Vorwissen nicht verlassen dürfen) fleißig zu visitiren, sich auch hiernächst nach Befinden über diesen Fortgang auch außer der angeordneten sonntäglichen Unterrichtsstunden von denselben Bericht erstatten zu lassen, hiernach die Arbeiten selbst zu besichtigen und dem Straßenbau-Ingenieur darüber nach dem Formular Lit. D. monatlich eine Tabelle einzuliefern, nach welcher dieser die nöthigen Verfügungen erlassen, auch nachdem er sich so viel thunlich, von der Richtigkeit derselben und der Güte der Arbeit selbst an Ort und Stelle überzeugt haben wird, vor dem 15. des folgenden Monats solche der Oberbau-Behörde einsenden wird.

§. 122.

Aufstellung einer jährlichen Haupt-Tabelle über den ganzen Landwegebau eines jeden Kreises.

Am Schlusse eines jeden Jahres ist sodann hiernach für jeden Bezirk besonders eine Haupt-Tabelle zusammenzustellen und von dem betreffenden Verwaltungs-Beamten als richtig mit zu unterzeichnen, auch der Haupt-Bericht über die ganze Wirksamkeit im Landwegebau eines jeden Kreises mit den Anträgen auf Belohnungen, Strafen und sonstige Verfügungen vom Verwaltungs-Beamten, gemeinschaftlich mit dem Straßenbau-Ingenieur, an die Oberbau-Behörde zu erstatten.

§. 123.

Erstattung eines Jahres-Berichts.

Diese obere Behörde hat hiernach die nöthigen Verfügungen zu treffen, Belohnungen und Bestrafungen der betheiligten Verwaltungs-Beamten, Officianten und Orts-Vorstände, benehmlich mit den Regierungen, zu verfügen, und dem Ministerium des Innern unmittelbar am Schlusse eines jeden Jahres einen Hauptbericht über den Fortgang des Communal-Wegebaues mit ihren Anträgen auf besondere Belohnung ausgezeichneten Fleißes oder Bestrafung grober Nachlässigkeit einzureichen.

§. 124.

Belohnung besonderer Verdienste um den Landwegebau.

Da der bessere Zustand der auf die Haupt-straßen führenden Verbindungsstraßen zum leb-hafteren Verkehr auf ersteren ebenfalls mit bey-trägt; so würde auf den Straßenbau-Fond die nöthige Summe zu bewilligen seyn, um zu Aus-prägung von Ehren-Medaillen, Anschaffung von sonstigen Ehren-Geschenken und anderen Prä-mien für diejenigen Beamten und Unterthanen von der Oberbau-Behörde verwendet zu wer-den, die sich bei der Förderung des Landwege-baues und der unten vorkommenden Baum-Reihen-Pflanzung vorzüglich ausgezeichnet ha-ben werden.

Dritter Titel.

Von der Reinigung, Verschönerung und Bepflanzung der Straßen und Wege.

§. 125.

Bestimmung der aufsehenden Behörden.

Auf die Herstellung und Erhaltung der Rein-lichkeit der Straßen im Innern der Ortschaften haben die Verwaltungs-Beamten und Orts-

Vorstände unter Mitwirkung der Wegebau-Beamten und ohne eine Aufforderung von denselben zu erwarten, bei eigener strenger Verantwortlichkeit besondere Sorge zu tragen.

§. 126.

Anordnung von Pflasterungen im Innern der Ortschaften.

Sämmtliche Ortschaften müssen daher, sobald die nöthigen Mittel aufzubringen stehen, entweder unter der Leitung der Wegebau-Beamten, welche bei Meidung der Verurtheilung zum Schadenersatze für die technisch richtige Ausführung der auf die obige Weise angeordneten Pflaster-Arbeiten verantwortlich sind, dauerhaft gepflastert, oder wenn die Gemeinde zu Aufbringung der Kosten außer Stande ist, dauerhaft chaussirt, und nur an den Seiten mit gepflasterten Abzugs-Rinnen versehen werden.

§. 127.

Gewinnung der dazu erforderlichen Summen.

Zur Beförderung dieser Pflasterungen muß die Anlegung eines Fleischhellers (eine Abgabe von allem in der Gemeinde verzehrt werdenden Fleische), Behufs der Unterhaltung des Gemeinde-Pflasters, auf alle Gemeinden Anwendung finden, welche die Kosten derselben nicht aus ihren sonstigen Gemeinde-Einkünften oder Pflastergeldern aufzubringen vermögen, auch wenn

der Ertrag desselben nicht zureichend ist, (besonders an denen Orten, durch welche keine öffentliche Landstraßen führen) auf den Antrag der Oberbau-Behörde, welche dabei benehmlich mit der Regierung zu verfahren hat, eine weitere Octroi oder sonstige Pflastergeld-Erhebung dem Befinden nach bewilligt werden können *).

§. 128.

Außerdem wird bedürftigen Gemeinden zum Behufe ihrer Pflasterungen eine Anleihe aus einer öffentlichen Casse, so weit solche zureicht, auf gewisse Jahre gegen geringe Zinsen zugestanden.

§. 129.

Entfernung der Wasserleitungen und Düngerstätten von den Straßen.

Keine öffentliche Straße darf, in so fern die örtlichen Verhältnisse nicht unübersteigliche Hindernisse entgegen stellen, ferner als Wassergraben oder Miststätte benutzt, vielmehr muß dieselbe stets frei von allen Hindernissen und Be-

*) Durch die bereits treffliche Wirkung äußernde Verordnung vom 21. Febr. 1823 ist zu diesen und andern Gemeinde-Bauten und Gemeinde-Verbesserungen eine Hülfssteuer von acht Hellern bis ein Ggr. von jedem Maas Branntewein, welcher im Orte verzellt wird, einer jeden Gemeindekasse bewilligt, die nicht bereits eine höhere Abgabe hiervon erheben läßt.

schränkungen erhalten werden. Sind deshalb Entschädigungen wegen wohl erworbener Gerechtsame erforderlich, so werden solche auf die im §. 84 bestimmte Weise geleistet.

§. 130.

Entfernung des Abflusses der Winkel und Düngerstätten von denselben.

Insbesondere ist es selbst den Ackerbau treibenden Gemeinden zu verbieten, den Abfluß der Winkel und der Miststätten auf die Straße zu leiten. Derselbe soll vielmehr in ausgemauerten oder wenigstens mit Thon ausgeschlagenen Gruben in eines jeden Gehöfte oder Stallung, oder wo und auf welche Weise solche Behältnisse sonst am schicklichsten anzulegen stehen, gesammelt und ehe sie überfließen, vorzüglich zur Düngung der Felder und Wiesen fortgeführt werden.

Der Verwaltungsbeamte hat den Eigenthümern zu Anlegung solcher nicht kostspieligen und für die Reinlichkeit der Straßen und noch mehr für die Fruchtbarkeit der Feldmark überaus nützlichen Gruben eine Frist zu bestimmen, und nach deren Ablauf diese Anlegung oder Wegführung außer der Bestrafung des Ungehorsams, auf Kosten der Eigenthümer bewirken zu lassen.

§. 131.

Reinigung der Straßen.

In den Städten müssen jeden Mittwoch und Sonnabend, und in den Dörfern wenigstens jeden Sonnabend sämmtliche Straßen vollständig gereinigt, und die Straßen zu dem Ende dergestalt unter die Angrenzer vertheilt werden, daß kein Theil übrig bleibt. Die Kothhaufen müssen entweder in Karren alsbald fortgeschafft oder auf die Miststätten von den Angrenzern aufgenommen werden.

§. 132.

Die Polizei-Aufseher und Tagewächter einer jeden Gemeinde sind für die Befolgung der Vorschriften über die Ordnung und Reinlichkeit der Straßen besonders verantwortlich, und haben jede Uebertretung derselben bei eigener Gefängnißhaft zur Anzeige und polizeilichen Bestrafung zu bringen.

Die Tagewächter in den Dörfern insbesondere müssen innerhalb der Ortschaften alle kleine vor und nach der Reinigung an den Straßen vorfallende Reparaturen und Reinigungen selbst vornehmen, und zu dem Ende mit dem erforderlichen Werkzeuge, gleich den Straßenwärtern, versehen werden.

§. 133.

Anordnung der Straßen- und Bau-Linien innerhalb der Ortschaften, Behufs Verschönerung derselben.

Der Verwaltungs-Beamte muß mit Zuziehung des Landbaumeisters und des Wegebau-Beamten für jeden Ort die Straßenlinie bestimmen, nach welcher allein neue Gebäude und Anlagen errichtet werden dürfen, und keine Abweichung von dieser Linie gestatten, auch bei dem Abbruche alter Gebäude und deren Wiederaufbau, letzteren nur nach der abgesteckten Straßenlinie geschehen lassen, und dadurch eine allmählige Umbildung der unregelmäßigen und für die Durchfahrt schwierigen Straßen mit Rücksicht auf die der Feuersgefahr wegen nothwendigen Zwischenräume, öffentliche Sammelplätze, Feuerteiche und Wasserleitungen bewirken.

Der Wegebau-Beamte hat diese Straßen-Linien in förmliche Grundrisse zu bringen und eine Copie derselben dem Verwaltungsbeamten und eine der Gemeinde zur Aufbewahrung zu überliefern, nachdem solche zuvor von der Ober-Baubehörde genehmigt seyn werden *).

*) Auf die Richtung der Straßen wurde bisher in den Landgemeinden durchaus keine Rücksicht genommen. Jeder bauete nach Willkühr, und suchte seinem Nachbar dadurch lieber zu schaden als zu nützen. Sollen daher in der Folge der Zeit einmal regelmäßige Straßen entstehen;

§. 134.

Abtretung des zur zweckmäßigen Einrichtung des Innern der Ortschaften erforderlichen Grund-Eigenthums.

Das in diese Straßenlinien fallende Gemeinde-Eigenthum soll (wie dies bereits §. 84 bestimmt ist) unentgeldlich dazu abgetreten, das Privat-Eigenthum aber nach vorheriger Abschätzung desselben, so weit es zur Straße oder einem sonstigen öffentlichen Gebrauch nothwendig ist, von der Gemeinde vergütet werden.

Dasselbe findet auch auf das zu Anlegung von öffentlichen Plätzen, Baumreihen, Feuerteichen, Wasserleitungen oder zu anderem Gemeinde-Gebrauch nothwendige Eigenthum Anwendung.

§. 135.

Wegräumung alter Ringmauern und Thürme.

Bei Bestimmung jener Straßenlinien und den Anlagen zur Verschönerung der Orte muß auf vorhandene alte Ringmauern und Thürme keine

---

so ist es dringend erforderlich, daß in jeder Gemeinde Straßen-Linien projectirt werden, nach welchen hiernächst bei dem Bauen sich gerichtet werden muß. Auch muß bei dieser Straßen-Einrichtung auf Anlegung der erforderlichen öffentlichen Plätze, Feuerteiche, Wasserleitungen, Gemeinde-Backöfen ꝛc. im voraus Rücksicht genommen, folglich für jede Gemeinde ein Straßenplan für das Innere derselben errichtet werden, der mit den auf dieselbe zu führenden Straßen in Verbindung stehet.

Alles übrige, was nicht die Straßen- und Plätze-Einrichtung zum Gegenstande hat, gehört sodann zur Civilbau-Polizei.

Rücksicht genommen, diese vielmehr, so weit sie nicht um besonderer Zwecke willen durchaus nothwendig sind, weggeräumt, und das Material zum Wege- Pflaster- und Brückenbau verwendet oder zum Behuf der Verschönerung der Ortschaften veräußert werden *).

§. 136.

Bepflanzung der Landwege.

Sämmtliche öffentliche Straßen und Verbindungswege müssen sodann baldthunlichst, und zwar die zweispurigen Wege von wenigstens 20 Fuß Breite an beiden Seiten, die öffentlichen

*) Es würde sehr fehlerhaft seyn, sich bei der Bildung mehr regelmäßiger Straßenlinien nach alten Stadtmauern und Thürmen, diesen traurigen Ueberresten des ehemaligen Faustrechts und allgemeiner Unsicherheit, zu richten, zu deren Unterhaltung die Städte ohnehin nicht im Stande sind, die den Ort nur ungesund machen, alles regelmäßige Bauen und alle bequeme Zugänge verhindern und dadurch die meisten Landstädte zu ungesunden Festungsörtern machen, ohne die Vortheile einer Festung zu gewähren.

Sobald aber diese veraltete Ringmauern fallen, werden sich angenehme Umgebungen eröffnen, die durch die Mauern abgeschnittenen Gärten werden sich an die Wohnungen anschließen, neue regelmäßige Zugänge zur Stadt, neue Bauplätze und Straßen werden allmählig entstehen und der ganze Ort wird ein gesunderes und zugleich reizenderes Ansehen gewinnen, ohne das Material selbst in Anschlag zu bringen, das zu Pflasterungen, Feuerteichen und Wegebesserungen ꝛc. hierdurch ohne Mühe herbei geschafft wird.

Nöthig ist es aber, daß das Gesetz sich hierüber ausspreche, weil sonst aller dieser Vortheile ohnerachtet, sich Widersprüche ergeben könnten, die nur zu große Anhänglichkeit am Alten und einen schädlichen Stolz auf diese alten Zeichen der Vorrechte der Städte zum Grunde haben können.

Wege von geringerer Breite aber an einer Seite mit schicklichen Bäumen nach der Anordnung und unter der technischen Aufsicht der Wegebau-Behörde bepflanzt werden *).

§. 137.

Absteckung der Baum-Reihen.

Die Wegebau-Officianten haben die Reihen-Löcher im Herbste abzustecken und unter ihrer Aufsicht alsbald nach der Absteckung wenigstens 3 Fuß im Durchmesser und 2½ Fuß tief zeitig vor der Anpflanzung und zwar nicht unmittelbar an den äußern Grabenrand, sondern wenigstens drei Fuß und höchstens zehn Fuß davon entfernt, öffnen, auch die Pflanzung selbst unter ihrer besonderen Aufsicht durch die Gemeinde-Baumpflanzer oder sonstige der Pflanzung

*) Ohne eine Vorschrift des Gesetzes können niemals Alleen entstehen, indem, wenn nur ein Eigenthümer an der Pflanzung keinen Gefallen hat, eine Lücke in der Baumreihe entstehet und der Begriff einer Allee aufgehoben ist. Auch hat die bisherige Erfahrung ja deutlich genug gezeigt, wie wenig Ermahnungen und selbst Prämien zur Erreichnng dieses Zweckes hinführen, indem wenn auch hier und da eine — gewöhnlich sehr schlechte — Pflanzung durch das Betreiben des Verwaltungs-Beamten oder Orts-Vorstandes hervorgereitzt wird, dies doch keine zusammen hängende Baumreihe bildet, folglich demnächst den Zweck einer Straßen-Verschönerung mehr hindert als befördert.
Dieser Ueberzeugung verdankt in Kurhessen die herrliche Baumpflanz-Ordnung vom 12. März 1823 ihre Entstehung, deren weise Bestimmungen bei den folgenden Vorschlägen grösten Theils zum Grunde liegen.

kundige Personen bewirken zu lassen. Auf dem Wege-Eigenthum, wenn dessen Breite eine Pflanzung auf demselben zuläßt, liegt diese Reihen-Pflanzung der Gemeinde, und auf dem Eigenthum der Anlieger diesen selbst ob.

§. 138.

Entfernung der Bäume unter einander.

Die Entfernung eines Baumes vom andern muß 25 bis 30 Fuß für hochstämmige Bäume und 20 Fuß für Zwetschen und Pflaumen, so wie 15 Fuß, wenn Steinobst mit Kernobst abwechselnd gepflanzt wird, der Regel nach betragen.

§. 139.

Bestimmung der Baumgattung.

Nur an solchen Stellen, welche zur Obst-Cultur nicht geeignet sind, sollen andere, besonders zu Schreinerholz taugliche unveredelte Bäume, als Eschen, Ulmen, wilde Birnen und Kirschen, Vogelbeeren, Ahorn, Pappeln, Weidenbäume ꝛc., jedoch nur in einer symmetrischen Reihenfolge, angenommen werden, welche zu diesem Zwecke aus den Domanial- und Gemeinde-Waldungen, unter Aufsicht der Renterei-Forstbedienten, ohne vorherige Anfrage bei höheren Behörden, unentgeldlich an solchen Orten entnommen werden dürfen, wo es ohne deren Schaden geschehen kann,

Alle übrigen Stellen müssen hingegen mit nutzbarem Obste, vorzüglich den zu Wein tauglichen Kern-Obstsorten, in derselben Reihen-Folge bepflanzt werden.

§. 140.

Beschaffenheit der Stämme und Pfähle.

Jeder Stamm muß wenigstens bis unter die Krone 6 Fuß hoch, gesund und gerade seyn. Er muß in gut zubereitete Erde eingepflanzt, und vor der Einpflanzung mit einem starken, eben so hohen Pfahle versehen, auch nach der Pflanzung mit Dornen gehörig bewahrt, und in dieser Hegung stets unterhalten werden.

§. 141.

Die Pfähle und Dornen sollen aus den Staats-Waldungen auf Anfordern der Wegebau-Behörden, erstere gegen das ordnungsmäßige Forstgeld und letztere unentgeldlich, ohne allen Aufenthalt stets verabfolgt werden.

§. 142.

Wegräumung fehlerhafter Pflanzungen.

Bäume, welche dieser Ordnung zuwider bereits fehlerhaft eingepflanzt sind, müssen in die neu zu bildende Linien umgepflanzt und die zu schwachen oder ungesunden Bäume mit anderen ersetzt werden.

§. 143.

Maasregeln zur Sicherung der Ausführung.

Die Pflanzung muß, wenn die Kräfte der Anlieger und der Gemeinde dazu nicht anreichen, um die gesammten Wege auf einmal zu bepflanzen, vorzugsweise an den Landstraßen und öffentlichen Stadtwegen, sodann aber auch an den übrigen Communications-Wegen vollendet und was jährlich geschehen soll, auf die in §. 100 bestimmte Weise polizeilich aufgegeben und darüber eine Jahres-Tabelle, ähnlich der Tabelle Lit. A, mit Bemerkung der Beschaffenheit des Erdreichs, der Obstgattungen, der Zahl derselben, der Höhe ihrer Kronen, ihrer Entfernung unter einander und vom Grabenrande, der Breite und Tiefe der Baumpflanz-Löcher und der Zeit der Ausführung aufgenommen und an die Ober-Bau-Behörde zur Genehmigung eingesendet werden.

§. 144.

Diejenigen Eigenthümer, welche sich zur Anschaffung der erforderlichen Bäume dermalen ausser Stande befinden, haben dies binnen 8 Tagen nach der Absteckung der Löcher dem Orts-Vorstande bekannt zu machen, dieser aber alsdann die erforderlichen Bäume auf Kosten der

Gemeinde anzuschaffen, die Löcher von derselben öffnen und die Pflanzung bewirken zu lassen.

Diesen Eigenthümern dürfte es sodann fünf Jahre lang frei stehen müssen, das Eigenthum der auf ihrem Grund gepflanzten Bäume gegen Erstattung der Pflanzungs-Kosten, sammt Zinsen und Verluste an sich zu bringen.

Nach Ablauf dieser fünf Jahre müßte dagegen, wenn die Gemeinde keine längere Einlösungs-Frist gestatten will, das Eigenthum des Baumes zwar der Gemeinde zustehen, dem Grund-Eigenthümer jedoch das halbe Obst und die Hälfte aller sonstigen Nutzung als Entschädigung zugehören.

§. 145.

Wenn die Anlieger innerhalb der in der Tabelle bestimmten Frist die Anfertigung der Pflanzlöcher und beziehungsweise die Pflanzung selbst ganz oder theilweise nicht bewirkt haben, ist jedoch die Gemeinde auch ohne diese Anordnung verbunden, die Pflegung im Ganzen zu bewirken und die Kosten vorzulegen.

Es ist folglich der aufsehende Beamte nie gehalten, die einzelnen Anlieger auszumitteln, welche bei der Pflanzung zurückgeblieben sind, sondern berechtigt, sich deshalb in allen Fällen nach Ablauf der Frist an die Gemeinde zu halten,

und wenn auch diese nach vorheriger Anmehrung der Pflanzung unterläßt, oder solche nicht vorschriftsweise verrichtet, solche auf ihre Kosten bewirken zu lassen.

§. 146.

Aufsicht über die Baumpflanzungen.

Die specielle Aufsicht über sämmtliche an den Straßen und Wegen befindliche Bäume und Alleen, muß den Wegebau-Officianten zustehen, ohne Beschränkung jedoch der polizeilichen Aufsicht der Forstbedienten, Gemeinds-Flurschützen und übrigen polizeilichen Personen. Ohne Vorwissen und Genehmigung des Wegewärters, und an den öffentlichen Straßen des Commissars (Aufsehers) darf daher keine Veränderung mit diesen Alleebäumen vorgenommen werden.

§. 147.

Die Amts-Wegewärter haben daher dafür Sorge zu tragen, daß die Bäume stets wohl mit Pfählen und Dornen verwahrt, zur rechten Zeit ausgeputzt und vorzüglich, wenigstens 2 Fuß vom Stamm vom Rasen stets frei erhalten werden.

§. 148.

An den öffentlichen Straßen sollen die vorher gehörig zu unterrichtende Straßenwärter dies alles gegen ein ihnen durch den Verwaltungs-Beamten zu bestimmendes billiges Gebühr, auch

auf dem Eigenthum der Anlieger, besorgen und ihnen zu dem Ende die nöthigen Begriffe von der Baumzucht in den wöchentlichen Unterrichts-stunden beigebracht werden. Zugleich soll zur Ertheilung dieses Unterrichts und zur Special-Aufsicht über sämmtliche Alleen an den Landstraßen und Landwegen auch zur Bewirkung von Hauptpflanzungen einige geprüfte Baumpflanzer von der Ober-Baubehörde auf Kosten der Wegebau-Casse vorläufig gegen Tagegelder angenommen und verwendet werden dürfen.

§. 149.

An den übrigen Wegen sollen die verpflichteten Gemeinde-Baumpflanzer und nur in deren Ermangelung die Amtswegewärter sich auf gleiche Weise dieser Pflege unterziehen und dazu vorzüglich die Winterszeit benutzen.

§. 150.

Aufstellung von Baumpflanz-Tabellen.

Die Amtswegewärter und Straßenwärter sollen über diese Baumreihen specielle Listen führen, und gleich ihren Vorgesetzten streng darüber halten, daß dieselben stets vollzählig und in gutem Stande erhalten werden.

§. 151.

Diese Listen machen zur Zeit der Pflanzung einen Theil der oben §. 121 vorgeschriebenen an

die Oberbau-Behörde zur Zeit der Pflanzung einzusendenden Tabellen aus, und ist davon eine Jahres-Tabelle auf ähnliche Art, wie unter Lit. D angegeben, für jeden Kreis besonders aufzustellen und von dem Straßenbau-Ingenieur in Gemeinschaft mit dem Verwaltungsbeamten derselben zu überreichen.

Vierter Titel.

Von der Erhaltung bereits gebauter Wege und Sicherung aller Gemeinde-Straßen und Wege gegen Beschädigung und Frevel.

§. 152.

Herstellung und Sicherung der Grenzen der Wege.

Bisher wurde von den Vorschriften gehandelt, welche zur ersten Anlage und Gründung unfahrbarer Wege erforderlich sind. Es ist aber auch nothwendig, daß die hiernach kunstmäßig gebaute Wege in ihrem ordentlichen Zustande stets erhalten werden.

Die Grenzen aller öffentlichen Wege müssen daher künftig unverjährbar seyn. Sie müssen da, wo solche ungewiß geworden, in der Regel

schon vor ihrer Herstellung, auf Kosten derjenigen, welche sich im Besitze befinden, ohne solchen durch einen gültigen Rechtstitel mit Ausschluß aller Verjährung, die nicht durch öffentliche dauernde unverrückte Grenz-Maale die gesetzliche Zeit hindurch erwiesen wird, (wozu jedoch die der Verrückung unterworfene Hecken, Gesträuche, Furchen, Graben 2c. nicht anreichend sind;) rechtfertigen zu können, durch eine Messung oder auf sonstige gesetzmäßige Weise auf ihre richtige Grenzen zurückgestellt werden, in so fern die Besitzer sich dieser Nachforschung und den damit verbundenen Kosten nicht durch eine freiwillige frühere Abtretung entziehen werden.

§. 153.

Diese hergestellten Grenzen müssen alsdann, in so weit es noch nicht geschehen, durch Bäume oder andere dauernde Grenzmäler gegen fernere Schmälerung gesichert werden.

Die Verwaltungs-Beamten haben diese Revision der Grenzen der öffentlichen Wege, sodann aber auch die der Feldwege von Amtswegen anzuordnen, und unter Beihülfe und auf Betreiben der Wegebau-Beamten auch nöthigenfalls mit Zuziehung der hierzu mit beständigem Auftrage zu versehenden Landmesser vornehmen zu lassen, die Wegebau-Officianten und vorzüglich

die Amts- und Gemeinds-Wegewärter aber sodann keine weitere Beeinträchtigung dieser öffentlichen Wege auf irgend eine Weise bei strenger Verantwortlichkeit fernerhin zu gestatten, sondern solche Fälle zur Anzeige und Bestrafung zu bringen.

§. 154.

Polizei-Vorschriften zur Sicherung der Wege selbst.

Auf die von den Verwaltungs-Beamten als öffentliche Wege (Stadt- und Dorfwege) nöthigenfalls mit Wegweisern zu bezeichnende öffentliche Landwege sind sodann die folgenden Polizei-Vorschriften anwendbar, daß:

1) an solchen Communications-Straßen Behufs ihrer Abtrocknung innerhalb 9 Fuß vom Grabenrande keine neue Gebäude angelegt, und näher als 3 Fuß von denselben keine Hecken geduldet, die in solcher Entfernung vorhandenen Hecken aber nicht höher als 4 Fuß stehen gelassen werden dürfen;

2) daß aus demselben Grunde und zugleich zur mehreren Sicherheit der Reisenden gegen räuberische Anfälle, Waldungen, welche näher als zwanzig Fuß an solchen Wegen sich hinziehen, bis zu dieser Entfernung ausgehauen werden müssen, in so fern eine Ausnahme nach dem Ermessen der Wegebau-Behörde zum Schutze gegen

steile Abhänge oder zur Sicherheit gegen nahe Gewässer nicht nothwendig ist;

3) daß der von solchen Wegen abgezogene Koth und Schlamm, so wie der Aushub aus den Gräben von den Anliegern, so lange das Land unbesäet ist oder in Rasen bestehet, aufgenommen und ausgebreitet werden muß, um Erhöhungen an den Gräben zu verhindern.

4) daß ein Jeder mit dem Pfluge, der Egge oder dem Grabscheit wenigstens zwei Fuß vom Grabenrande entfernt bleiben und zur Erhaltung desselben Anwandbeete anlegen muß;

5) daß wer durch Fahren oder Viehtreiben den Straßengraben nothwendig beschädigen muß, diesen Schaden auch alsbald wieder herzustellen verpflichtet ist;

6) daß solche Wege nicht ferner mißbräuchlich zur Wasserleitung dienen, sondern die tiefer liegenden Grundstücke, verbunden seyn sollen, das Wasser aus dem Wege und zwar im Falle einer vorhandenen Gerechtsame gegen nachherige zu taxirende Entschädigung aufzunehmen und weiter zu führen;

7) daß die Fluth-Mühlen-Wässerungs- und andere Abzugs-Gräben, die auf den Straßen-Zustand Einfluß haben, von den Anliegern ohne Nachtheil für die Straße eingerichtet und im

Stande erhalten, und wo es nöthig befunden wird, neue Gräben angelegt werden *).

§. 155.

Strafandrohung und Vollziehung.

Die für Wegefrevler an öffentlichen Land- und Poststraßen bestimmte Strafen sind auch auf die Stadt- und Dorfwege anwendbar, und diese Strafen, so wie überhaupt alle zur Aufrechthaltung gegenwärtiger Ordnung und insbesondere des §. 156 polizeilich nothwendigen Strafen zur unten bestimmten Wegebau-Casse einzuziehen **).

§. 156.

Ersatz des Schadens.

Insbesondere soll aber jede Gemeinde für allen Schaden, welcher den obigen Baumpflanzungen

*) Ohne diese Polizei-Vorschriften würde aller Landwegebau unmöglich seyn, und bald wieder erlöschen. Sie rechtfertigen sich auch schon durch den Begriff der Oeffentlichkeit der Wege, auf welche allein sie beschränkt, und dennoch im Verhältnisse zu den öffentlichen Straßen so weit gemildert worden sind, als mit dem Zwecke der Erhaltung öffentlicher Wege vereinbar war.

**) Sollen die Stadt- und Dorfwege künftig für das angesehen werden, was sie sind, nämlich als Gegenstände des öffentlichen Staats-Interesse, so ist es durchaus nothwendig, solche durch polizeiliche Vorschriften gleich den öffentlichen Landstraßen (nur unter den eben §. 154 angegebenen Modificationen) zu sichern, die Strafen aber wieder zur Erreichung des Zweckes selbst zu verwenden, auf daß ein solcher Frevler nicht nur seinen verderblichen Zweck nicht erreiche, sondern sogar durch seinen Frevel zu dessen Beförderung beitrage.

und anderen Verzierungen aller Wege und Straßen durch Diebstahl oder Frevel innerhalb ihrer Gemarkung zugefügt wird, so lange haften, bis der Thäter entdeckt ist, der entdeckte Thäter aber allen, auch den früher begangenen Schaden der Gemeinde wieder erstatten *).

---

*) Ohne eine solche Assecuranz stehet der gemeinnützige Zweck der Reihenpflanzung durchaus nicht zu erreichen. Auch haben die meisten Nachbar-Staaten diesen Assecuranz-Grundsatz als das Haupt-Beförderungsmittel des Aufkommens der Baumpflanzungen angenommen und sich bisher wohl dabei gestanden.

Wer könnte auch ohne die härteste Ungerechtigkeit einem Unterthan, der gehorsam dem Gesetze seine Reihen-Pflanzungen vollendet hat, zumuthen, solche noch einmal und vielleicht zum hundertsten Male zu wiederholen, wenn eine frevelnde Hand ihm solche jedesmal wieder zerstört? und doch würde ohne diese Nachpflanzung die ganze Baumreihe unterbrochen und vernichtet bleiben!

Wollte der Staat mit seinem Säckel hier eintreten und die Nachpflanzung bewirken, so würde das Uebel nur noch ärger werden, weil alsdann Ruchlose veranlaßt werden möchten, ganze Pflanzungen zu vernichten, um sie auf Kosten des Staates zu ihrem Vortheil wieder hergestellt zu sehen. Dieselbe Besorgniß würde eintreten, wenn die Herstellung aus dem Gemeinde-Säckel erfolgte, auf den ebenfalls in der Regel ein jeder lossündigt, und in welchem auch in sehr vielen Gemeinden die Beisitzer, von welchen, als der ganz niedern Volksklasse am meisten solche Thaten der Rohheit zu fürchten sind, nicht einmal Antheil haben.

Die meisten Frevel dieser Art geschehen offenbar aus Neid oder Rache in der Dunkelheit der Nacht von Mitbewohnern des Orts, denn nur in sehr seltenen Fällen wird ein Fremder bei Nacht in eine auswärtige Feldmark gehen, um daselbst ohne alle Veranlassung ein solches criminelles Verbrechen, was ihm auch nicht den mindesten Nutzen abwirft, zu verüben. Reisende bei Nacht sind ebenfalls selten, und auch diese werden in der Regel sich nicht noch damit aufhalten, Bäume zu schänden.

§. 157.

Jener Schaden muß auf Betreiben der Wege-bau-Behörde und unter deren Leitung alsbald auf Kosten der Gemeinde-Casse hergestellt, durch den Verwaltungsbeamten nach vorheriger Abschätzung, in der Gemeinde mit Einschluß der Beisitzer zu gleichen Theilen erhoben und damit die Auslagen der Gemeinde-Casse ersetzt werden. Der Eigenthümer ist nur in dem Falle Zuschuß zu leisten verbunden, wenn die beschädigte Pflanzung einen so geringen Werth hatte, daß der Schätzungs-Werth zur Herstellung der Pflan-

---

Es ist daher nur nöthig, den Leidenschaften der Rache, des Neides und der Mißgunst unter den Bewohnern der Gemarkung — diesen Hauptquellen der Baumfrevel — dadurch entgegen zu arbeiten: daß ein solcher Frevler

seinen Zweck nicht erreicht, indem die ruinirte Pflanzung ohne Beitrag des Eigenthümers auf gemeinschaftliche Kosten wieder hergestellt wird, und daß er selbst, statt seinen schändlichen Zweck zu erreichen, noch hierzu mitbezahlen muß!

Dieses in der Natur der Sache liegende Mittel, das alle jene Staaten durch die Erfahrung als höchst zweckmäßig erprobt haben, ist auch nicht widerrechtlich, da nichts billiger ist, als daß derjenige, welcher auf obrigkeitlichen Befehl zur Verschönerung der Gemeinde und zum gemeinschaftlichen Nutzen eine Reihenpflanzung unternimmt, solche auch von derselben Gemeinde gegen Diebstahl und Frevel gesichert erhält. Die Gemeinde selbst aber kann dadurch keinen Schaden leiden, weil sie nur einen Vorschuß leistet, den der nächste entdeckte Dieb oder Frevler wieder erstatten muß, und dieser selbst kann sich nicht über Ungerechtigkeit beklagen, da er durch das Gesetz gewarnt ist, und daher, wenn er dennoch das Verbrechen begehet, sich diesem Theile der Strafe mit unterwirft.

zung, so wie solche nach den obigen Vorschriften beschaffen seyn muß, nicht zureichen würde.

§. 158.

So lange ein Stadt= oder Dorfweg unfahrbar ist, muß es den Reisenden gestattet seyn, solchen mit dem möglichst geringsten Schaden zu umfahren oder zu umgehen, der dadurch den Eigenthümern entstehende Schaden aber von der Gemeinde, welcher die Wegebesserung oblag, getragen werden, wenn nicht der Orts=Vorstand an der unterlassenen Wegebesserung Schuld ist, in welchem Falle von diesem der Schadenersatz persönlich zu leisten ist.

Auch hierdurch werden die Frevler sehr abgeschreckt werden, und nur bei einer solchen Assecuranz ist es daher möglich, die Baumpflanzungen zu befördern, statt daß bei der jetzigen Unsicherheit sich ein jeder fürchten muß, Bäume in das Freie zu pflanzen!

Ohnehin kann der Beitrag für den Verlust einiger gefrevelten Bäume, auf eine ganze Gemeinde vertheilt, jährlich nur sehr wenig betragen, und wird sicher nach den ersten Proben bald ganz aufhören, weil alsdann ein Jeder um seines eigenen Interesse willen selbst den Frevlern aufpaßt, und kein solcher Frevel mehr verschwiegen bleiben wird.

Es ist daher kein Gegenstand, der einer Gemeinde um der großen Verlust-Summen willen Gefahr brächte, und etwa in dieser Hinsicht bedenklich wäre. Zu wünschen ist es zugleich, daß dieser Grundsatz auch auf alle übrige Frevel, vorzüglich Feld= und Gartenfrevel, Ausdehnung fände. In Kurhessen ist er in mehreren Provinzen bei Hütefreveln und Beschädignng der Weidenpflanzungen an Ufern bereits in sehr heilsamer Ausübung.

§. 159.

Anstellung von Gemeinds-Wegewärtern, ohne Vermehrung der Gemeinds-Dienerschaft.

Zur Verrichtung der gewöhnlichen kleinen Unterhaltungs-Arbeiten an den Gemeinde-Wegen und zur polizeilichen Aufsicht über dieselben muß in jeder Gemeinde oder bei Gemeinden von geringerem Umfange, für einige zusammen gelegene Gemeinden ein oder mehrere Gemeinds-Wegewärter angestellt und verpflichtet werden, welcher von der Gemeinde mit dem nöthigen Arbeitsgeschirr versehen wird.

Derselbe kann zugleich zu Ersparung eines besonderen Gehaltes neben der Unterhaltung der Wege innerhalb der Ortschaften das Amt eines Tagewächters (Polizei-Aufsehers) und neben der Unterhaltung der Wege außerhalb des Ortes selbst das Amt eines Feldhüters (Flurschützen), Gemeinds-Baumpflanzers oder jedes andern mit seinem eigentlichen Zwecke vereinbare Gemeinde-Amt mit versehen, kann jedoch ohne Genehmigung des Kreisraths (Polizei-Beamten) weder angestellt noch entlassen werden *).

*) Alle polizeiliche Diener müssen, in Ansehung ihres Unterhalts von der Gemeinde, deren Mitglieder sie zu beaufsichtigen haben, unabhängig seyn, weil sonst niemals eine strenge und unpartheiische Aufsicht von ihnen zu erwarten steht.

§. 160.

Inhalt derselben.

Als Zuschuß zu seinem übrigen Gehalt könnte demselben in jedem Falle bewilligt werden:

1) Das dritte Theil aller Strafen, welche auf seine Anzeigen erkannt werden;

2) die Gräserei in den Straßengräben der öffentlichen Gemeinde-Wege (damit dieselben um so kräftiger vor aller Beschädigung behütet werden);

3) ein verhältnißmäßiger Antheil von dem Ertrage der an den Wegen gepflanzten Bäume, aus demselben Grunde;

4) das Aufkommen von den, als überflüssig abgestellten oder eingeschränkten Gemeinde-Wegen;

5) die Freiheit von allen öffentlichen und Gemeinde-Diensten, die nicht auf Grundstücken haften, und

6) in so fern die Gemeinde eine Waldung besitzt, freie Beholzigung.

§. 161.

Pflichten derselben.

Dagegen soll derselbe

1) an den *bereits gebaueten* Wegen alle gewöhnliche *Unterhaltungs*-Arbeiten, als z. B. Wasserablassen, Grabenaufräumen, Gleisenzuwerfen, Steinklopfen und Einbetten, nöthigen-

falls mit Zuziehung der ihm, auf sein Erfordern, vom Orts-Vorstande beizugebenden Hülfe an Mannschaft und Fuhren verrichten;

2) an den nicht gebaueten Wegen die gefährlichen Stellen wenigstens bessern;

3) über sämmtliche Wege und Baumpflanzungen strenge Aufsicht führen;

4) dem Wegebau-Beamten und besonders dem Amts-Wegewärter Hülfe leisten und nach deren Vorschriften handeln, als welchem er in Beziehung auf den Wegebau, eben so wie dem Orts-Vorstande unterworfen ist;

5) die Abzugs- und Wässerungs-Graben unterhalten, und über deren Unterhaltung, so weit solche die Anlieger oder andere Personen angeht, wachen, und solche dazu zeitig anhalten, auch

6) die Wässerungen selbst unpartheiisch polizeilich dergestalt leiten, daß solche der Landwirthschaft möglichst nützlich, den Wegen aber nicht schädlich werden, als wofür ihm von den Betheiligten ein besonderes Gebühr polizeilich ausgeworfen werden kann.

§. 162.

Vertheilung der Unterhaltungs-Arbeit bereits gebauter Wege.

Die Amts- und Gemeinds-Wegewärter sind befugt und verpflichtet, für solche Unterhaltungs-

Arbeiten, welche sie dennoch allein zu verrichten nicht vermögen, die Beihülfe der Gemeinde aufzufordern.

Damit auch wegen diesen geringeren Unterhaltungs-Arbeiten, (welche außer dem im zweiten Titel abgehandelten die erste Anlage und Gründung unfahrbarer Wege zum Gegenstand habenden Aufgebote von ganzen Gemeinden und außer der dazu erforderlichen regelmäßigen tabellarischen Repartition gestellt werden, ohne daß deshalb eine vorherige Genehmigung erforderlich ist) nicht jedesmal eine Repartition nöthig sey; muß der Orts-Vorstand diese Beihülfe entweder nach der Gemeinde-Reihe (Häuser-Reihe) stellen lassen, oder die gesammte Straßen und Wege für immer oder doch auf eine längere Reihe von Jahren nach dem Anspanne und der Mannschaft der Gemeinde sowohl in Ansehung der Spann- als Handdienste eintheilen, und jeder Familie ihr besonderes Stück Weg durch das Loos zutheilen, solche für dessen Unterhaltung unter Anleitung der Wegewärter, Sorge tragen lassen, und die darüber aufzustellende Liste dem Wegewärter mittheilen.

§. 163.

Abdruck einer Instruction.

Nach diesen Grundsätzen wird die Oberbau-

Behörde eine möglichst einfache und deutliche Instruction über den Landwegebau und die Reihen-Pflanzung unter näherer Angabe der erforderlichen technischen Bestimmungen zum Gebrauche der Orts-Vorstände, Amts- und Gemeinde-Wegewärter zu entwerfen, drucken zu lassen, und denselben zu ihrer Nachachtung zuzufertigen haben.

Fünfter Titel.

Von der Kreis-Wegebau-Casse.

§. 164.

Anlegung derselben.

Aus allen obigen Strafgeldern und Beiträgen wird für jeden Kreis eine Kreis-Wegebau-Casse gebildet und vom Verwaltungs-Beamten, unter der höheren Aufsicht der Ober-Bau-Behörde, verwaltet werden können.

§. 165.

Verwendung derselben.

Dieselbe kann verwendet werden:

1) zur Belohnung der Orts-Vorstände und Wege-Aufseher, welche sich bei dem Landwegebau auszeichnen werden;

2) zu Bewilligung von Ergötzlichkeiten und Erfrischungen für Gemeinden, welche mit Auszeichnung gearbeitet haben;

3) zur Beförderung gemeinnütziger Wegebau-Anstalten, die einer einzelnen Gemeinde nicht angehen, als z. B. zu Anlegung von Meilenzeigern, Wegeweisern und Ruheplätzen, Anschaffung von Erdkarren und ähnlichem gemeinschaftlichem Arbeitsgeschirre.

§ 166.

Aufsicht über die Kreis-Wegebau-Casse.

Der Verwaltungsbeamte mit Zuziehung des Straßenbau-Ingenieurs hat diese Gelder nach einem von der Ober-Bau-Behörde zu genehmigenden Etat zu verwenden, die Rechnung aber an die Oberbau-Behörde zur Abhörung jährlich einzuliefern.

Wenn nach diesen Grundzügen einer Landwegebau-Einrichtung, Regierungen und Gemeinden kräftig zusammen wirken, so werden sicher in kurzer Zeit alle Klagen über schlechte Land- und Dorfwege verschwinden, und an ihrer Statt, mit Ausnahme der Stellen, wo die Natur unübersteigliche Hindernisse zusammen gehäuft hat, feste zu jeder Jahreszeit fahrbare Wege entstehen. Neue Verbindungen und Erwerbsquellen, leichterer und besserer Absatz der Erzeugnisse des Landmannes, große Ersparniß bei Unterhaltung des Anspannviehes und Geschirrs, erhöhte Ge-

sundheit durch Reinlichkeit in den Ortschaften und Austrocknung der Sumpfstellen, verbesserte Landwirthschaft durch Benutzung des Abflusses aus den Höfen und des Straßenkothes und vorzüglich durch die größere Leichtigkeit, zu jeder Zeit das Feld düngen und bessern zu können, hierdurch aber erhöhter Wohlstand des Landmannes überhaupt, größerer neuerer Verkehr, Geselligkeit und Freude werden davon die segensreichen Folgen seyn.

Die bisherigen unregelmäßigen schmutzigen Cloacken ähnlichen Ortschaften werden allmählig sich in reinliche verschönerte Wohnungen verwandeln, und jeder Ort, mit dem andern durch fruchtbare Baumreihen an gut unterhaltenen Wegen verbunden, wird dem Reisenden schon durch sein Aeußeres zeigen, daß es der Wohnplatz vernünftiger, fleißiger und glücklicher Menschen sey.

Heil und Segen daher unserm erhabensten Fürsten, der gleich nach Seinem Regierungsantritte diesen Gegenstand des Gemeinwohls durch allerhöchste Kabinets-Beschlüsse so kräftig anzuregen geruhte! Heil aber auch jedem Unterthan, jedem Beamten und jeder Behörde, welche zu diesem schönen Zwecke mit gemeinsamen Kräften beitragen werden! Sie wird in ihrem Innern das Bewußtseyn lohnen, ein hohes Ziel befördert zu haben.

Arbeitsplan ...dt

Namen ...

... mt

Vom Verwaltungsbe..., ...

... ng

Fortlaufende Nummer der einzelnen Wege-Theile.	Allgemeine topographische Beschreibung des zu bessernden Stadtweges	Buchstabe der Unterabtheilung.

N. auf das Jahr 18

nieur N. N.

eilt am ten 18

	Diese Gemeinde hat daher zu dem veranschlagten Bau zu leisten			Anmerkungen mit Angabe, nach welchem Fuße und aus welcher Casse der Geldbeitrag erfolgen soll.
de- euer ich	Anspann-Tage	Handarbeits-Tage	Geld-Beitrag	
.Hlr.			Rthlr. Alb. Hlr.	

ri La

u

ıgelief

e

t h e i

tſ

des L

aus den ẞrſten

ſar N

Bezeichnung
der zur
Ausbeſſerung beſtimm
Landwege
mit ihrer Beſchaffen
nach der
laufenden Nummer
der
Haupt = Tabelle
und
Angabe der Gemein

Mith
nzu=
hren:
Kies
Cubic=
haufen
n
u
Geſpännis
tha

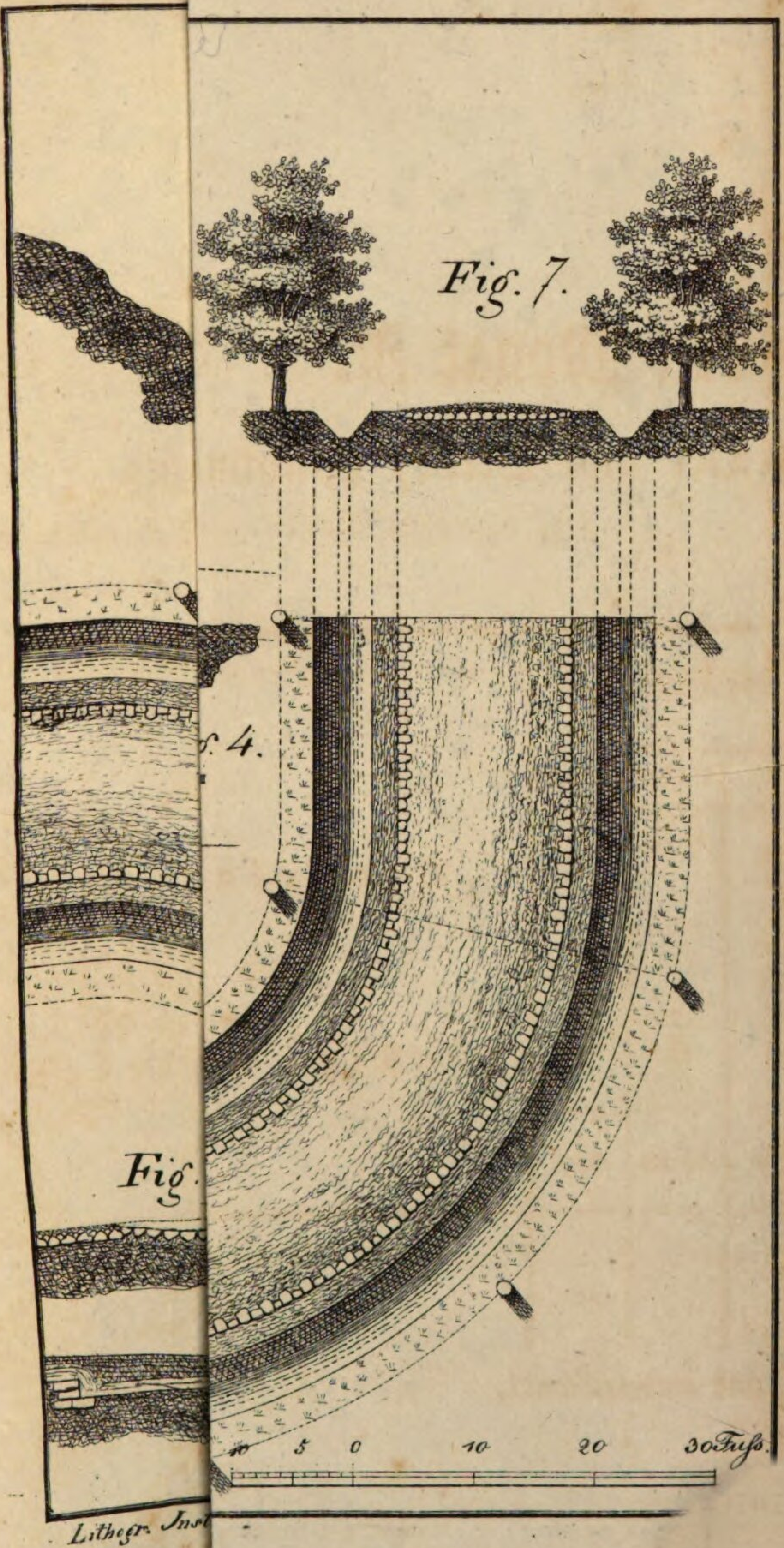
es Ingez

den Monat N.

Ort und Stelle, pflichtmäßig

auf Bestrafung				Bemerkungen und sonstige Anträge
…r:		bei der Oberbaubehörde:		
…		Geld	Gefängniß	
…ge		Thaler	Tage	

mit unterzeichnet.



Lithogr. Inst

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Casparson, Wilhelm Johann Christian Gustav,

Wie kann der Landmann seine Stadt-, Dorf- und Feldwege ohne Kosten des Staats und eigne Ueberlast zu seinem Nutzen verbessern? eine Preisschrift der Kurfürstlich Hessischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste

Cassel 1824

Oecon. 383 b
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294573-1